Modules de Préhension

GMK 32/GMQ 32

Modules de Préhension rotatifs

GMQ 32/RM 16/25

- **Déclaration d‘incorporation**
- **Information sur le module**
- **Instructions montage**
- **Manuel de maintenance**

„Traduction“ de Original Instruction montage

© copyright by Afag Automation AG

Ce Instructions montage est valable pour les modèles:

Type	Article No.	Type	Article No.
Module de préhension GMK 32/P	11010487	**GMQ 32/P**	11010486
GMK 32/K	11010490	**GMQ 32/K**	11010478

Module de préhension rotatif
GMQ 32/RM 16
GMQ 32/RM 25

Version de cette documentation:

GMQ32; GMQ32-RM16/25-IS-vers. 2.5 fr. 05.02.15.doc

Symboles:

Montage et mise en servicing uniquement par un personnel qualifié en respect du Instructions montage.

⚠ MISE EN GARDE	
	Indique une situation potentiellement dangereuse. **Lorsque l'information n'est pas respectée, les conséquences peuvent être la mort ou des blessures corporelles graves (invalidité).**

⚠ PRECAUTION	
	Indique une situation pouvant être dangereuse. **Lorsque l'information n'est pas respectée, les conséquences peuvent être des dommages matériels ainsi que des blessures corporelles de gravité légère ou moyenne.**

NOTE	
	Indique une note à caractère General, des tours de main destines à l'utilisateur ainsi que des conseils pour le travail; ceux-ci n'ayant aucune incidence sur la sécurité et la santé du personnel.

Table des matières:

1.0.0 Déclaration d'incorporation page 5

1.1.0 Déclaration d'incorporation au sens de la directive Machine 2006/42/EG

2.0.0 Information sur le module page 6

2.1.0 Transport et stockage (emballage et déballage) page 6

2.1.1 Fixation de module: GMQ 32 u. GMQ 32/RM 16/25 page 7

2.1.2 Douilles de centrage page 8

2.1.3 Moments de torsion de la vis page 9

2.1.4 Diagramme de serrage GMK 32 page 10

2.1.5 Diagramme de serrage GMQ 32 page 11

2.1.6 Combinaisons de favorites GMQ 20 page 12

3.0.0 Instructions montage page13

3.1.0 Adresse de constructeur page 13

3.1.1 Symboles page 14

3.1.2 Description générale page14

3.1.3 Description de module GMK 32 / GMQ 32 page 15

3.1.4 Description de Module préhension/rotatif GMQ 32/RM 16/25 page 16

3.1.5 La livraison de GMK 32 / GMQ 32 page 17

3.1.6 Utilisation conforme page 17

3.1.7 De détection de sécurité GM 32 page 17

3.1.8 La livraison de préhension rotatif module GMQ 32/RM 16/25 page 18

3.1.9 Utilisation conforme page 18

3.2.0 De détection de sécurité GMQ 32 / RM 16/25 page 18

3.2.1 Garantie page 19

3.2.2 Applications page 19

3.2.3 Dessin de masse GMK 32 / GMQ 32 page 20

3.2.4 Données techniques GMK 32,GMQ 32 page 21

3.2.5 Dessin de masse GMK 32, GMQ 32/RM 16/25 page 22

3.2.6 Schéma pneumatiques GMK 32, GMQ 32 page 23

3.2.7 Schéma pneumatiques GMQ 32/RM 16/25 page 23

3.2.8 Réglage des GMK 32, GMQ 32 page 24

3.2.9 Modification du GMQ 32 sur serrage intérieur page 25

3.3.0 Modification du GMQ 32 sur serrage à double éffet page 26
3.3.1 Montage la pince page 27
3.3.2 Fabrication de doigts de pince page 27
3.3.3 Réglage de la course de préhension GMQ 32 page 28
3.3.4 Justage de vis d‘arrêt AS 08/15 page 28
3.3.5 Goujon de vis d’arrêt page 28
3.3.6 Justage de initiateur d’approche page 29
3.3.7 Montage initiateur 6,5 mm GMQ 32 page30
3.3.8 Montage initiateur 8x8 mm GMQ 32 page 31
3.3.9 Préparation pour la mise page 32
3.4.0 Mise en service page 32
4.0.0 Manuel de maintenance page33
4.1.0 Maintenance page 33
4.1.1 Entretien page 34
4.1.2 Dépannage page 35
4.1.3 Accessoires de GMQ 32 page 36
4.1.4 Demontage et Reparation page 37
4.1.5 Pièces de rechange GMQ 32 page 38
4.1.6 Pièces de rechange GMK 32 page 39
4.1.7 Préhension module rotatif GMQ 32/RM 16/25 page 40
4.1.8 Dimension GMQ 32 /RM 16/25 page 41
4.1.9 Vue d’ensemble de la gamme GMQ 32/RM 16/25 page 42
4.2.0 Fonctionnement GMQ 32/RM 16 page 43
4.2.1 Accessoires RM 16/RM 25 page 44
4.2.2 Pièces de rechange RM 16 page 45
4.2.3 Pièces de rechange RM 16/360° page 46
4.2.4 Pièces de rechange RM 25/RM 25/1 page 47
5.0.0 L‘elimination page 48

1.0.0 Déclaration d'incorporation CE (Document originale)

1.1.0 Selon: 2006/42/CE
Standard: EN ISO 12100 :2010 (Version Allemande)

Le constructeur:

Afag Automation SA, Fiechtenstrasse 32, CH-4950 Huttwil
déclare par la présente que la machine incomplète.

Désignation:	**Modules de préhension et rotatif**
Types:	**GMK 32, GMQ 32** **GMQ 32/RM 16; GMQ 32/RM 25**
Série numérotée en continu:	Nr. 50xxxxxx

- **Directive Machine CE: 2006/42/CE**
- **Standard: EN ISO 12100 :2010** (Version Allemande)
- Sécurité des machines Principes généraux pour l'évaluation des risques et la réduction des risques.
- Les documents techniques spéciaux sont remis à une demande motivée par les autorités nationales dans les documents imprimés ou électronique (pdf).

Directives: Exigences de base appliquées et satisfaites:

- 1.1; 1.1.1; 1.1.2; 1.2.3; 1.2.4.4; 1.3; 1.3.5; 1.3.6; 1.3.7.1.3.9; 1.4.1; 1.5; 1.5.3; 1.6; 1.6.1; 1.6.3; 1.6.4; 1.7; 1.7.4; 1.7.4.1; 1.7.4.2
-
- Qui installe cette machine incomplète ou assembler avec d'autres machines, une évaluation des risques pour sa machine résultant qui doit rendre les dispositions de la **directive CE: 2006/42/CE.**
- **Standard: EN ISO 12100:2010** (Version Allemande)
-
- Représentant autorisé :
- Pour la compilation des documents techniques pertinents:
  Niklaus Röthlisberger, chef de produits Afag Automation AG, CH-4950 Huttwil

Lieu, date: Huttwil, 05.02.2015

Siegfried Egli	Niklaus Röthlisberger
Directeur Afag Automation SA	Chef de Produit HT Afag Automation SA

2.0.0 Information sur le module

2.1.0 Transport et stockage (emballage et deballage)

⚠ PRECAUTION	
	Le module GMK 32, GMQ 32 et (GMQ 32 / RM 16/25) est emballé dans son carton d'origine, s'il est mal contrôlé pourrait déballer le module sur bi de la chute boîte et écraser des membres blessés ou des doigts. **Le GMQ 32/RM 16/25 sont livrés montés et sont emballés ne sont pas spéciales, s'il n'est pas manipulé correctement peut tomber eux.**

NOTE	
	S'il vous plait font attention! A charge module, Information de sécurité données techniques est joint.

2.1.1 Fixation de module GMK 32; GMQ 32 et GMQ 32/RM 16/25

⚠ PRECAUTION	
	Le GMQ 32, GMK 32 et (GMQ 32/ RM 16/25 pinces modules de préhension rotatif) sont un appareil mécanique de précision devant être manipulé avec beaucoup de soin tant pendant le transport que pendant le stockage, mais aussi durant l'utilisation, le réglage et le montage.

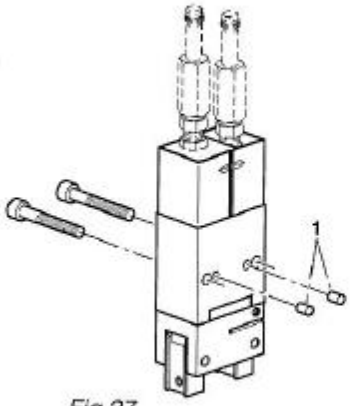


Fig.27

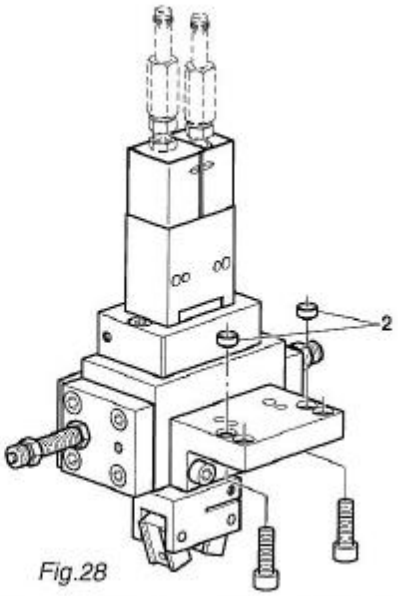


Fig.28

Fixation de préhensions module (préhension et rotatif module)

Pour garantir une grande précision durable au moment du montage, de l'utilisation ou lors d'un remplacement de module, les composants de modules Afag sont pourvus d'un centrage précis de module.

Le module a deux préhension sont Goupille de rage cent Ø 4x6mm (Fig. 27)

Au cours de module de préhension-rotatif est de 4 Douilles de centrage 9x4mm

(Fig. 28)

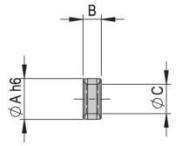
2.1.2 Douilles de centrage et trame

Trame de montage: **GMK 32, GMQ 32 (GMQ 32/RM 16/25)**

Préhension module **Préhension module rotatif**	**GMK 32** **GMQ 32**	**GMQ 32-RM16/RM 25**
Trame	48mm	48mm (30mm)
Filetage/Perforation	M6	M6 (M5)
Goupille de centrage(H7) Douilles de centrage(H7)	4x6mm 9x4mm	 9x4mm

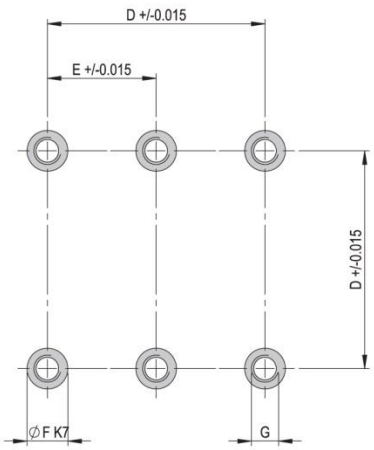
Pour le positionnement, utilisez les douilles de centrage livrées avec le produit. Places les dans deux perforations de la grille de montage places en diagonal.

Modul-Zentrierung	Centrage de module	Squaring of modules				
Zentrierhülse	Douilles de centrage	Centering bushings	4h6x2.0 mm	5h6x2.5 mm	7h6x3.0 mm	8h6x3.5 mm
Bestellnummer	Article No.	Order No.	50332257	50035831	11016850	50263565
Mass A	Dimension A	Dimension A	4 mm	5 mm	7 mm	8 mm
Mass B	Dimension B	Dimension B	2 mm	2.5 mm	3 mm	3.5 mm
Mass C	Dimension C	Dimension C	2.6 mm	3.2 mm	4.3 mm	5.4 mm



9h6x4.0 mm	12h6x5.0 mm	15h6x5.2 mm	19h6x5.8 mm
11004942	50187424	—	50189497
9 mm	12 mm	15 mm	19 mm
4 mm	4.8 mm	5.2 mm	5.8 mm
6.5 mm	8.5 mm	10.5 mm	13 mm

Befestigungsraster	Treme de fixation	Fixing grid	16x16 mm	20x20 mm	30x30 mm	38x38 mm
Mass D	Dimension D	Dimension D	16 mm	20 mm	30 mm	38 mm
Mass E	Dimension E	Dimension E	8 mm	10 mm	15 mm	19 mm
Mass F	Dimension F	Dimension F	4x1.1 mm	7x1.6 mm	7x1.6 mm	8x3.5 mm
Mass G	Dimension G	Dimension G	M2.5	M3	M4	M5



48x48 mm	60x60 mm	75x75mm	96x96 mm
48 mm	60 mm	75 mm	96 mm
24 mm	30 mm	75 mm	48 mm
9x2.1 mm	12x2.5 mm	15x2.7 mm	19x5.8 mm
M6	M8	M10	M12

2.1.3 Moments de torsion de la vis

Pour le montage, utiliser des vis dont les caractéristiques sont au minimum celles spécifiées ci-dessous:

Norme: VDI 2230
Résistance: classe 8.8
Surface: galvanisée bleue, huilée ou graissée

Filetage	Moments de costume
M3	1,1 … 1,4 Nm
M4	2,6 … 3,3 Nm
M5	5,2 … 6,5 Nm
M6	9,0 ... 11,3 Nm
M8	21,6 … 27,3 Nm

Il s'agit ici d'une machine incomplete

Montage du module préhension et rotatif in un système

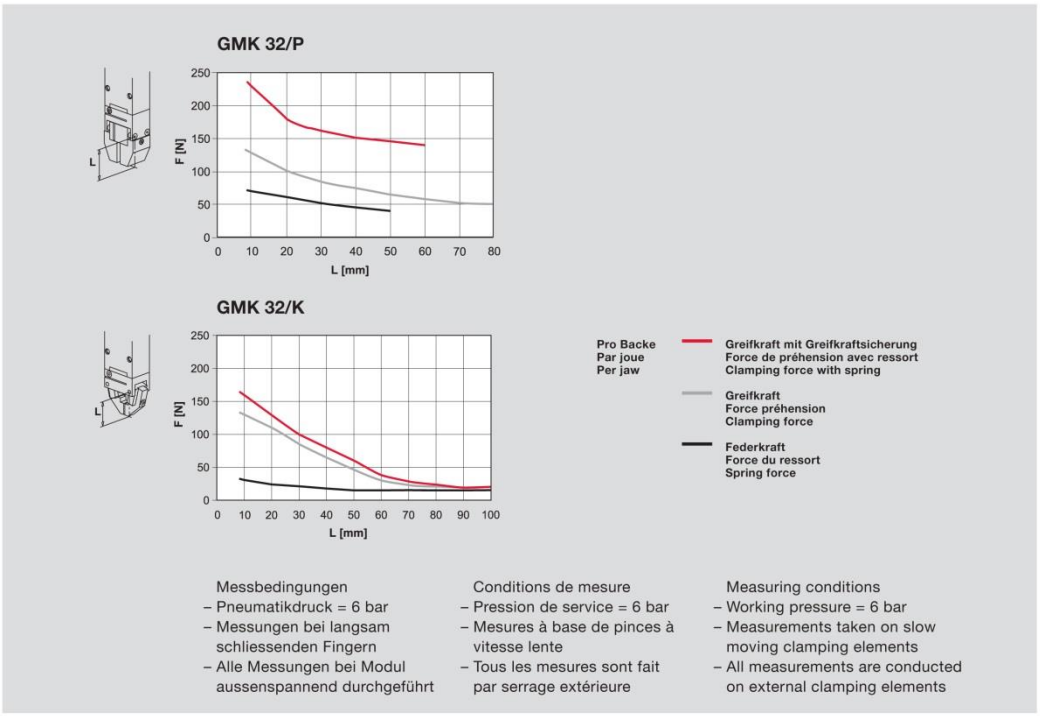
La série des modules GMK 32 / GMQ 32 et (GMQ 32 / RM 16/25) est destinée au mouvement rotatif préhension/rotatif sans choc de charges fixées aux conditions d'environnement et d'utilisation définies ou ce module-voir les caractéristiques. Le montage du module GMK 32 / GMQ 32 et GMQ 32/RM 16/25 peut se faire à la vertical ou l'horizontale.

NOTE	
	Ce Instructions montage est à lire scrupuleusement avant d'effectuer toute action avec le module ou sur celui-ci. Le module ne doit être utilise que le cadre prévu pour cela.

NOTE	
	Prescription de sécurité Il est interdit d'effecturer des modifications sur le module GMK 32 / GMQ 32 et GMQ 32 / RM 16/25 sauf si elles sont décrites dans ce Instructions montage ou autorisées de manière écrites par la Sté Afag Automation SA. La Sté Afag Automation SA ne saurait être tenue pour responsible de modifications, de montage, installation, fonctionnement, maintenance ou reparation effectués de manière non professionnelle.

2.1.4 Diagramme de serrage GMK 32

ZENTRISCHE GREIFKRAFT-DIAGRAMME
DIAGRAMME DE SERRAGE CENTRAL
GRAPH OF GRIPPING FORCES CENTRAL

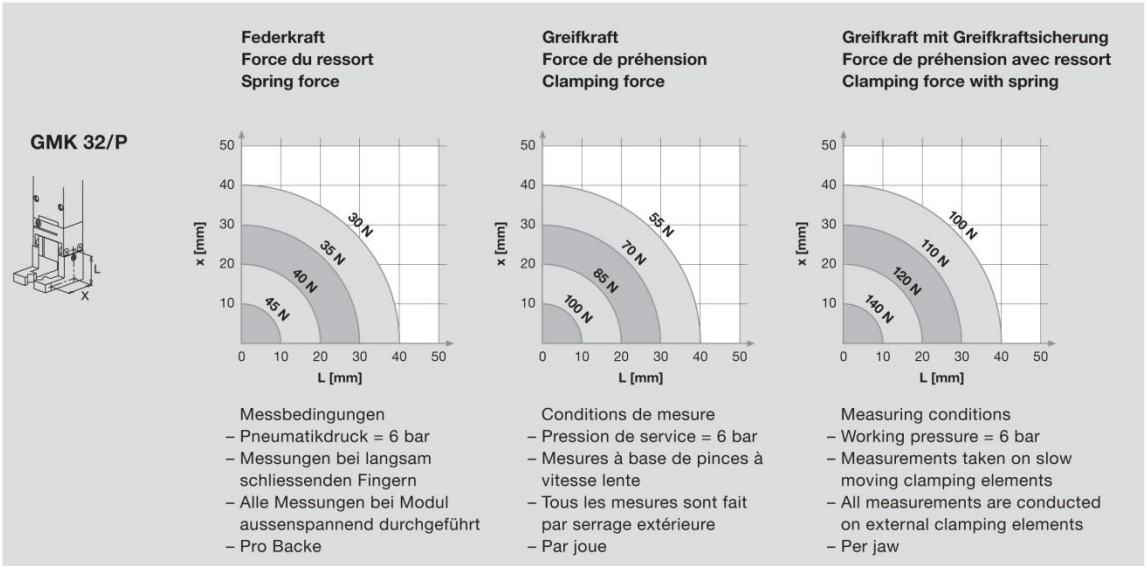


Messbedingungen
- Pneumatikdruck = 6 bar
- Messungen bei langsam schliessenden Fingern
- Alle Messungen bei Modul aussenspannend durchgeführt

Conditions de mesure
- Pression de service = 6 bar
- Mesures à base de pinces à vitesse lente
- Tous les mesures sont fait par serrage extérieure

Measuring conditions
- Working pressure = 6 bar
- Measurements taken on slow moving clamping elements
- All measurements are conducted on external clamping elements

EXZENTRISCHE GREIFKRAFT-DIAGRAMME
DIAGRAMME DE SERRAGE EXCENTRIQUE
GRAPH OF GRIPPING FORCES ECCENTRICITY



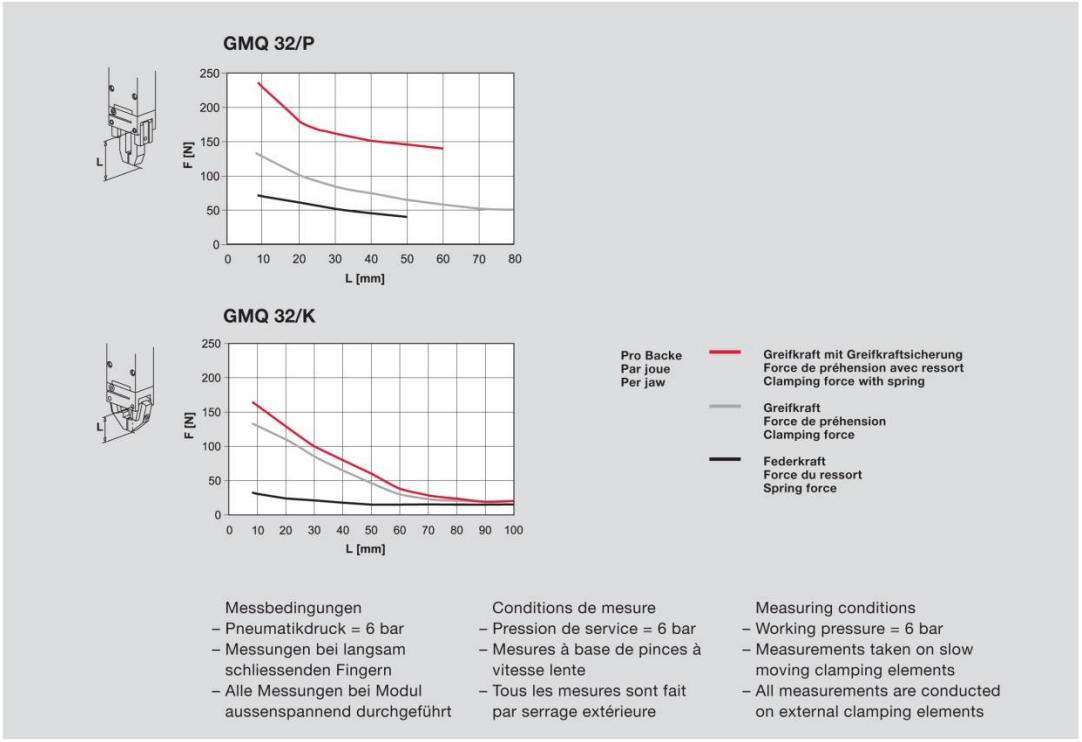
Messbedingungen
- Pneumatikdruck = 6 bar
- Messungen bei langsam schliessenden Fingern
- Alle Messungen bei Modul aussenspannend durchgeführt
- Pro Backe

Conditions de mesure
- Pression de service = 6 bar
- Mesures à base de pinces à vitesse lente
- Tous les mesures sont fait par serrage extérieure
- Par joue

Measuring conditions
- Working pressure = 6 bar
- Measurements taken on slow moving clamping elements
- All measurements are conducted on external clamping elements
- Per jaw

2.1.5 Diagramme de serrage GMQ 32

ZENTRISCHE GREIFKRAFT-DIAGRAMME
DIAGRAMME DE SERRAGE CENTRAL
GRAPH OF GRIPPING FORCES CENTRAL

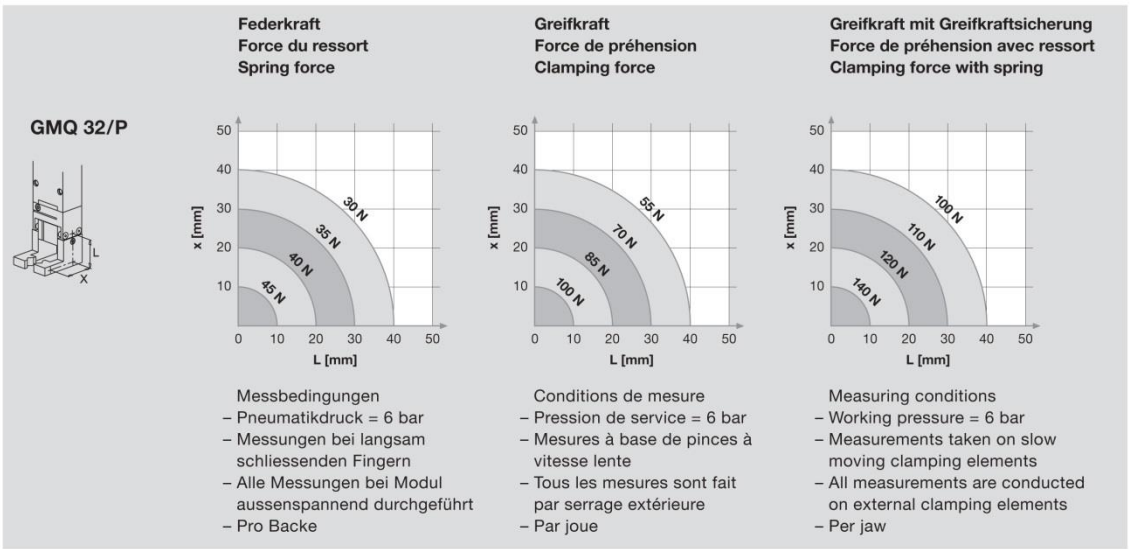


Messbedingungen
- Pneumatikdruck = 6 bar
- Messungen bei langsam schliessenden Fingern
- Alle Messungen bei Modul aussenspannend durchgeführt

Conditions de mesure
- Pression de service = 6 bar
- Mesures à base de pinces à vitesse lente
- Tous les mesures sont fait par serrage extérieure

Measuring conditions
- Working pressure = 6 bar
- Measurements taken on slow moving clamping elements
- All measurements are conducted on external clamping elements

EXZENTRISCHE GREIFKRAFT-DIAGRAMME
DIAGRAMME DE SERRAGE EXCENTRIQUE
GRAPH OF GRIPPING FORCES ECCENTRICITY



Messbedingungen
- Pneumatikdruck = 6 bar
- Messungen bei langsam schliessenden Fingern
- Alle Messungen bei Modul aussenspannend durchgeführt
- Pro Backe

Conditions de mesure
- Pression de service = 6 bar
- Mesures à base de pinces à vitesse lente
- Tous les mesures sont fait par serrage extérieure
- Par joue

Measuring conditions
- Working pressure = 6 bar
- Measurements taken on slow moving clamping elements
- All measurements are conducted on external clamping elements
- Per jaw

2.1.6 Combinaisons favorites GMQ 32

CS 20	1,3	← direct →	1
CS 25	1,3	← direct →	1
LM 20	1,3	← direct →	1
LM 25	1,3	← direct →	1
LM 32	1 1	← direct → VP 131	1 2*
PS 25	1 2,3	VP 117 ← direct →	1 1
PS 32	1,2,3	← direct →	1
CR 20	3	← direct →	1
RM 32	3	VF 405	1
SA-3	1,2	VP 117	1
SA-6	1,2	VP 112	1
RE-50	3	VP 117	1
RE-75	3	← direct →	1

GM 32

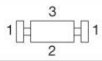
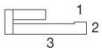
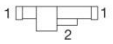
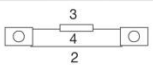
* GMK 32

Beachten Sie die möglichen Anbaulagen der Module zueinander. Erforderliche Verbindungselemente und das Ständerprogramm finden Sie im Register: «Verbindungselemente und Ständerprogramm.»

Noter que les situations de montage peuvent varier d'un module à l'autre. Vous trouverez dans le registre «Eléments de jonction et supports/colonnes» les éléments de jonction nécessaires ainsi que notre gamme de montants.

Note that there might be different mounting positions from one module to another one. The connection elements required and the range of pedestals are depicted in the «Connection elements and supports/columns» register.

Anbauflächen / areas de la montage / mounting areas

CS	PS	LM / LE	RM / RE	CR / RM32 / RE	UG / GM / EG / EU / SG / DG / PG / EG/GM RE
					
PMP / PMP-c	**SA**	**OZ**	**PEZ / PDZ**	**HM**	
					

3.0.0 Instructions montage

3.1.0 Adresse du constructeur:

Afag Automation AG
Fiechtenstrasse 32
CH-4950 Huttwil

Sales Handling:
Tel. 0041 (0)62 959 87 02
www.afag.com

Ce Instructions montage est valable pour les modèles:

Désignations:	**Module de préhension** (pneumatique)
	Module de préhension rotatif
Types:	**GMQ 32/P; GMQ 32/K**
	GMK 32/P; GM 32/K
	GMQ 20/RM 16; GMQ 32/RM 25
Série numérotée continu:	No. 50xxxxxx

Selon 2006/42/CE du 09.06.2006, Annexe II B4 pour le montage d'une Machine incomplète.

Cette machine incomplète ne pourra être mise en service qu'une fois qu'il aura été dûment constaté que la machine dans laquelle devra être intégrée la machine incomplète respecte bien les exigences de la **directive: 2006/42/CE**.

Standard: EN ISO 12100:2010 (Version Allemande)

Représentant autorisé :
Pour la compilation des documents techniques pertinents est:
Niklaus Röthlisberger, Chef de Produit HT; Afag Automation, Fiechtenstrasse 32, CH-4950 Huttwil responsable.

3.1.1 Symboles

Montage et mise en service uniquement par un personnel qualifié en respect des indications fournies.

⚠ PRECAUTION	
	Indique une situation pouvant être dangereuse. **Lorsque l'information n'est pas respectée, les conséquences peuvent être des dommages matériels ainsi que des blessures corporelles de gravité légère ou moyenne.**

NOTE	
	Indique une note à caractère général, des tours de main destinés à l'utilisateur ainsi que des conseils pour le travail ; ceux-ci n'ayant aucune incidence sur la sécurité et la santé du personnel.

3.1.2 Description générale

Il s'agit ici d'une machine incomplète

La série des modules préhension GMQ 32 / GMK 32 et modules de préhension rotatif GMQ 32 / RM 16/25 est destinée au mouvement préhension/rotatif sans choc de charges fixées aux conditions d'environnement et d'utilisation définies – voir les caractéristiques techniques.

Le montage des modules préhension GMQ 32 / GMK 32 et modules de préhension rotatif GMQ 32/ RM 16/25 peut se faire à la verticale ou l'horizontale.

Il est interdit d'effectuer des modifications sur le modules préhension GMQ 32 / GMK 32 et modules de préhension rotatif GMQ 32 / RM 16/25 sauf si elles sont décrites dans ce Instructions montage ou autorisées de manière écrite par la Sté Afag Automation SA. La Sté Afag Automation SA ne saurait être tenue pour responsable de modifications, de montage, installation, fonctionnement, maintenance ou réparation effectués de manière non professionnelle.

3.1.3 Description du module GMQ 32/GMK 32

Généralités

Ce manuel de service décrit le module de préhension GMQ 32 / GMK 32 et le module de préhension rotatif GMQ 32 / RM 16/25, pouvant être utilises avec différentes pinces.
Toutes les indications mentionnées ici sont valables pour les types de modules susmentionnés.

NOTE	
	Les informations relatives à chaque type, sont mentionnées expressément.

Modules préhension GMQ 32 / GMK 32

Le module de préhension GMQ 32 / GMK 32 (Ø du piston 32 mm) est destiné à saisir des petites Pièce à L'aide de pinces. Le GM est concus de manière à pouvoir être utilisé avec serrage extérieur (Fig.1), serrage intérieur (Fig.2), ou à double effet (Fig.3). En l'absence de pression, un ressort incorporé (1) (Fig.4) sert de dispositif de sécurité pour la force de serrage. Tous les GM sortant de l'usine sont livrés avec serrage extérieur (Fig.1) et peuvent, en cas de besoin, être modifies pour une autre function.

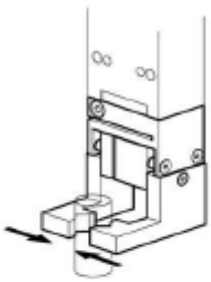


Fig.1

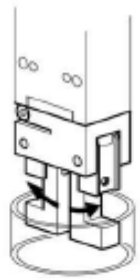


Fig.2

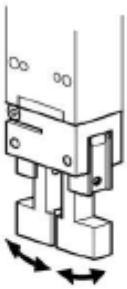


Fig.3

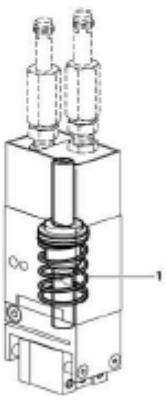


Fig.4

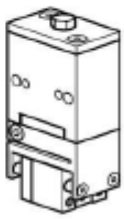


Fig.5

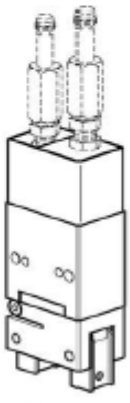
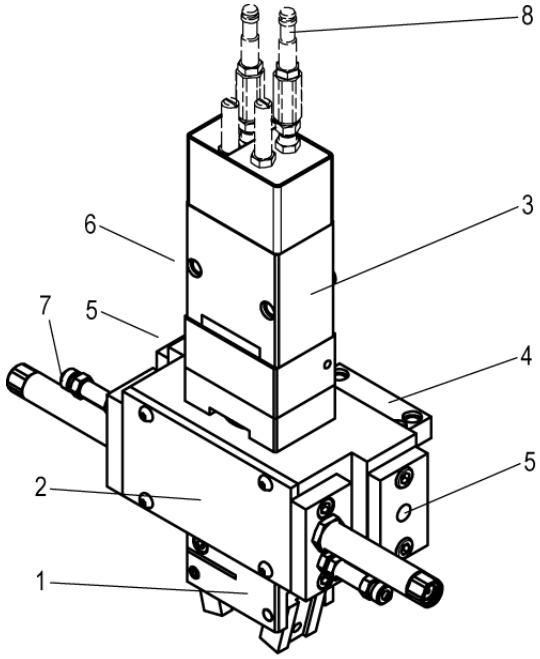


Fig.6

3.1.4 Description de modules préhension et rotatif GMQ 32/RM 16/25



1	Pince préhension	5	Raccordements pneumatiques RM
2	Module rotatif	6	Raccordements pneumatiques pince
3	Verins de commande	7	Vis butée
4	Equerre de fixation	8	Détecteur (pas inclus de livraison)

Ce module rotatif de préhension est constitué d'une pince de préhension (1), le module (2) de la commande rotatif de verin (3) et l'angle de montage (4). Le module (2) de la commande rotatif de vérin et l'angle de montage (4). Les positions finales sont connectés(6) via un Butée vis (7) fixe. Pour la détection de la position finale, le vis-à-Butée serrage d'Interrupteur et un initiateur de 6.5mm (ne Pas de livraison) équipée. Le mouvement à la fin de Voyage peut également être tamponné par le amortisseurs hydraulique. (Avec modules de préhension rotatif amortisseurs doivent être commandés séparément).

3.1.5 La livraison de GMK 32 / GMQ 32

Nombre	Description
2	Douilles de centrage Ø 9x4 mm
2	Vis montage M6x50
2	U-Disc M6

3.1.6 Utilisation conforme

La série du GMQ 32 / GMK 32 et GMQ 32 / RM 16/25 sert au transport linéaire de charges montées de manière fixe dans un environnement et des conditions d'utilisation prévus pour ce module, voir catalogue technique.

3.1.7 De détection de sécurité GMQ 32 / GMK 32

NOTE

Ce Instructions montage est à lire scrupuleusement avant d'effectuer toute action avec le module ou sur celui-ci.

Le module ne doit être utilisé que dans le cadre prévu pour cela.

Il est interdit d'effectuer des modifications sur le module sauf si elles sont décrites dans ce Instructions montage ou autorisées de manière écrite par la Sté Afag qui ne saurait être tenue pour responsable de modifications, de montage, installation, fonctionnement, maintenance ou réparation effectués de manière non professionnelle.

⚠ PRECAUTION

Lorsque l'on branche l'air comprimé ou que l'on actionne des systèmes pneumatiques, il peut se produire des mouvements incontrôlés pouvant causer des dommages sur les biens ou les personnes.

Lorsque vous branchez l'air comprimé, veillez à ce que toutes les vannes papillons soient fermées. Mettez le système sous pression lentement.

3.1.8 La livraison de module préhension et rotatif GMQ 32/RM 16/25

Nombre	Description
1	Equerre de fixation
2	Vis montage M6x25
2	Vis montage M5x20
2	Disque côte M6
2	Disque côte M5
2	Goupilles de centrage Ø 9x4 mm

3.1.9 Utilisation conforme

La série du GMK 32 et GMQ 32-RM 16/25 sert au transport linéaire de charges montées de manière fixe dans un environnement et des conditions d'utilisation prévus pour ce module, voir catalogue technique.

3.2.0 De détection de sécurité GMQ 32/RM 16/25

NOTE	
	Ce Instructions montage est à lire scrupuleusement avant d'effectuer toute action avec le module ou sur celui-ci. Le module ne doit être utilisé que dans le cadre prévu pour cela. Il est interdit d'effectuer des modifications sur le module sauf si elles sont décrites dans ce Instructions montage ou autorisées de manière écrite par la Sté Afag qui ne saurait être tenue pour responsable de modifications, de montage, installation, fonctionnement, maintenance ou réparation effectués de manière non professionnelle.

⚠ PRECAUTION	
	Lorsque l'on branche l'air comprimé ou que l'on actionne des systèmes pneumatiques, il peut se produire des mouvements incontrôlés pouvant causer des dommages sur les biens ou les personnes.

Lorsque vous branchez l'air comprimé, veillez à ce que toutes les vannes papillons soient fermées. Mettez le système sous pression lentement.

3.2.1 Garantie

Le module est conçu pour 40 millions de mouvements* aux conditions d'utilisation et d'environnement décrites dans le catalogue. Les pièces d'usure (amortisseurs et vis de butée) sont exclues de la garantie. La garantie couvre le remplacement ou la réparation de pièces défectueuses Afag .

* Evènement arrivant en premier.

La garantie devient caduque pour toute réparation effectuée de manière autonome sans formation préalable par la Sté Afag. Toute autre demande de garantie est exclue.

3.2.2 Applications

Le GMQ 32 / GMK 32 sont entièrement à saisir dans toutes les positions des charges utiles. déterminer 130-235 N dont la manipulation n'est pas des personnes, des biens et la réponse risque pour l'environnement. Ils peuvent également être intégrés, en les combinant à d'autres modules, à des unités Pick & Place, tout en respectant la limite de charge autorisée.

Toute autre utilisation est illicite.

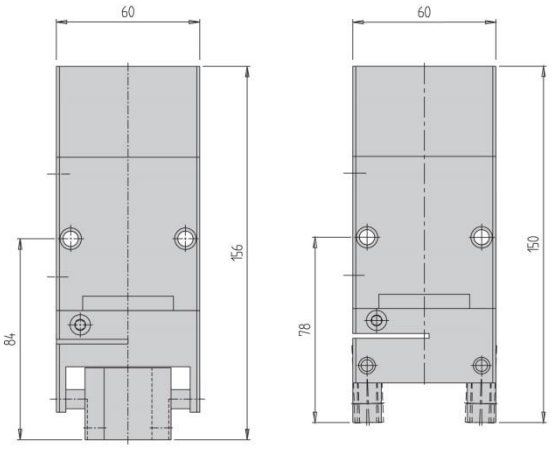
NOTE	
	Les dommages ou dégâts résultant d'une utilisation inappropriée ne seront pas pris en charge par le fabricant. Seul l'utilisateur sera tenu pour responsible.

Le respect du Instructions montage ainsi que le respect des conditions d'entretien et de réparation prescrites par le fabricant font partie intégrante de l'utilisation conforme de l'appareil.

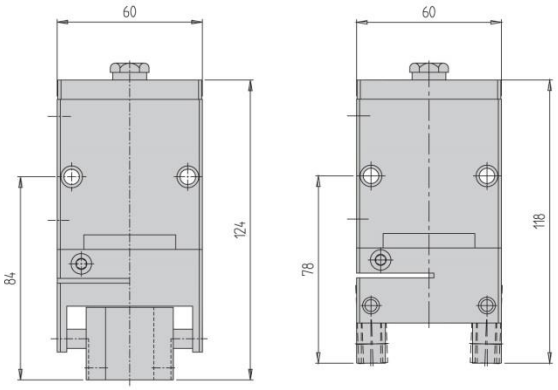
Le GMQ 32 / GMK 32 et GMQ 32 / RM 16/25 doit être utilisé et entretenu que par des personnes familiarisées avec les présentes prescriptions et ayant connaissance des dangers qu'elles encourent.

⚠ PRECAUTION	
	Doivent également être respectées les règles professionnelles de lutte contre les accidents du travail, les règles reconnues de sécurité technique ainsi que les directives de protection sanitaire.

3.2.3 Dessin de masse GMK 32 / GMQ 32



GMQ 32/P **GMQ 32/K**

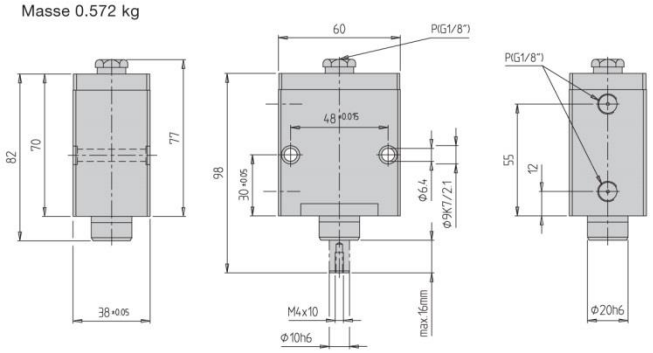


GMK 32/P **GMK 32/K**

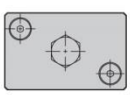
Greifantrieb GMK 32 | **Vérin de commande GMK 32** | **Gripper actuator GMK 32**

Bestellnummer | Article No. | Order No. **11009154**

Masse 0.572 kg



P = Luftanschluss
Raccord d'air
Air connections



3.2.4 Données techniques GMK 32 / GMQ 32

Typ	Type	Type	GMK 32/P	GMK 32/K
Bestellnummer	Article no.	Order No.	11010487	11010490
Zylinder	Cylindre	Cylindre	32 mm	32 mm
Öffnungsweg	Course d'ouverture	Opening stroke	16 mm	-
Öffnungswinkel	Angle d'ouverture	Opening angle	-	176°
*Greifzeit *Greifkraft (zentrisch) max. zul. Masse pro Finger	*Temps de préhension *Force de serrage (central) max. poids autor. par doigt	*Clamping time *Prehensile power (central) max. permitt. weight p. finger	0.18 s 235 N 110 g	0.25 s 130 N 80 g
Wiederholgenauigkeit	Présicion de répétition	Repeating precision	+/- 0.025 mm	+/- 0.025 mm
Betriebs Temperatur	Température d'utilisation	Temperature operation	0 °C..+50 °C	0 °C..+50 °C
Luftanschlüsse	Raccords d'air	Air connections	G⅛"	G⅛"
Betriebsdruck	Pression d'alimentation	Operating pressure	6 bar +/-2	6 bar +/-2
Luftverbrauch / Zyklus	Consomation d'air cycle	Air consumption cycle	0.072 NL	0.027 NL
Modulgewicht	Poids du module	Weight of module	1.021 kg	0.880 kg
Einbaulage	Position de montage	Mounting position	✣	✣
Befestigungsraster	Trame de fixation	Fixing grid	48 mm	48 mm

Die technischen Daten beziehen sich auf einen Nenndruck von 6 bar und Afag Standard-Testbedingungen.
*Greifkraft Diagramme beachten.

Les caractéristiques techniques se basent sur une pression de consigne de 6 bar et les tests standard Afag.
*Diagramme de serrage de noter.

The technical data refer to a nominal pressure of 6 bar under Afag standard test conditions.
*Graph of gripping forces note.

Im Lieferumfang inbegriffen:
2 Zentrierhülsen ∅ 9x4 mm
2 Montageschrauben M6x35 mm
2 U-Scheiben M6

Das GM 32 kann mit geölter oder ölfreier Luft betrieben werden.
Reinraumklasse:
10000 (Federal Standard 209E)

La livraison comprend:
2 Douilles de centrage ∅ 9x4 mm
2 Vis montage M6x35 mm
2 Disque M6

Pour GM 32 on peut utiliser aussi bien de l'air huilé que de l'air exempt d'huile.
Classe de salle blanche:
10000 (Federal Standard 209E)

Included in the delivery:
2 Centering bushings ∅ 9x4 mm
2 Mounting screw M6x35 mm
2 Disc M6

The GM 32 may be operated with oil-containing or oil-free air.
Clean room class:
10000 (Federal Standard 209E)

Typ	Type	Type	GMQ 32/P	GMQ 32/K
Bestellnummer	Article no.	Order No.	11010486	11010478
Zylinder	Cylindre	Cylindre	32 mm	32 mm
Öffnungsweg	Course d'ouverture	Opening stroke	16 mm	-
Öffnungswinkel	Angle d'ouverture	Opening angle	-	176°
***Greifzeit	***Temps de préhension	***Clamping time	0.18 s* 0.15 s**	0.25 s* 0.20 s**
***Greifkraft (zentrisch) max. zul. Masse pro Finger	***Force de serrage (central) max. poids autor. par doigt	***Prehensile power (central) max. permitt. weight p. finger	235 N 110 g	130 N 80 g
Wiederholgenauigkeit	Présicion de répétition	Repeating precision	+/- 0.025 mm	+/- 0.025 mm
Betriebs Temperatur	Température d'utilisation	Temperature operation	0 °C..+50 °C	0 °C..+50 °C
Luftanschlüsse	Raccords d'air	Air connections	G⅛"	G⅛"
Betriebsdruck	Pression d'alimentation	Operating pressure	6 bar +/-2	6 bar +/-2
Luftverbrauch / Zyklus	Consomation d'air cycle	Air consumption cycle	0.072 NL	0.072 NL
Modulgewicht	Poids du module	Weight of module	1.153 kg	1.015 kg
Einbaulage	Position de montage	Mounting position	✣	✣
Befestigungsraster	Trame de fixation	Fixing grid	48 mm	48 mm

* ohne Stossdämpfer
** mit Stossdämpfer
*** Greifkraft Diagramme beachten.

* sans amortisseur
** avec amortisseur
*** Diagramme de serrage de noter.

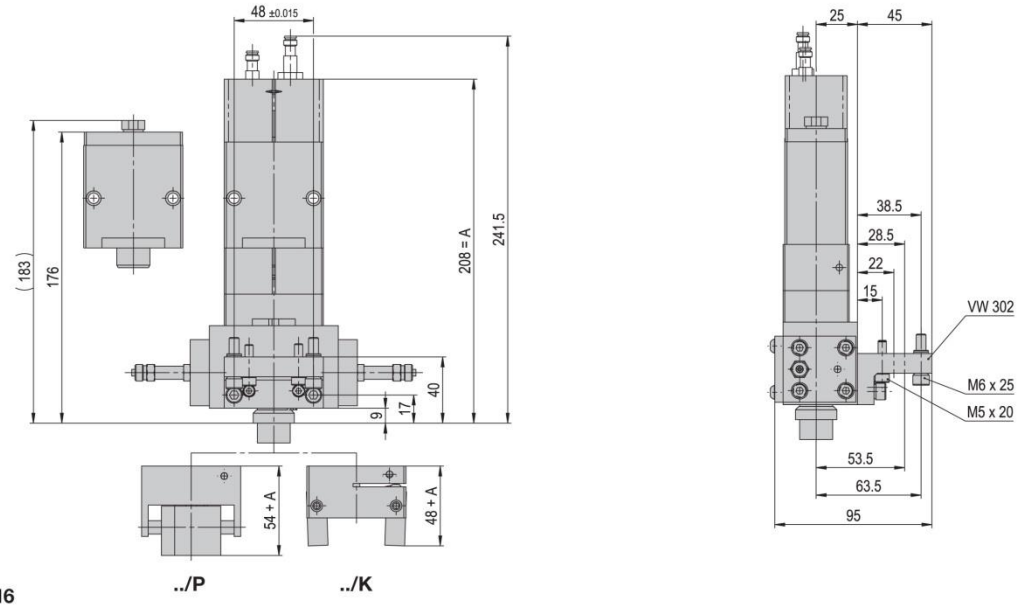
* without shock absorber
** with shock absorber
*** Graph of gripping forces note.

Die technischen Daten beziehen sich auf einen Nenndruck von 6 bar und Afag Standard-Testbedingungen.
Im Lieferumfang inbegriffen:
2 Zentrierhülsen ∅ 9x4 mm
2 Montageschrauben M6x50 mm
2 U-Scheiben M6
Das GM 32 kann mit geölter oder ölfreier Luft betrieben werden.
Reinraumklasse:
10000 (Federal Standard 209E)

Les caractéristiques techniques se basent sur une pression de consigne de 6 bar et les tests standard Afag.
La livraison comprend:
2 Douilles de centrage ∅ 9x4 mm
2 Vis montage M6x50 mm
2 Disque M6
Pour GM 32 on peut utiliser aussi bien de l'air huilé que de l'air exempt d'huile.
Classe de salle blanche:
10000 (Federal Standard 209E)

The technical data refer to a nominal pressure of 6 bar under Afag standard test conditions.
Included in the delivery:
2 Centering bushings ∅ 9x4 mm
2 Mounting screw M6x50 mm
2 Disc M6
The GM 32 may be operated with oil-containing or oil-free air.
Clean room class:
10000 (Federal Standard 209E)

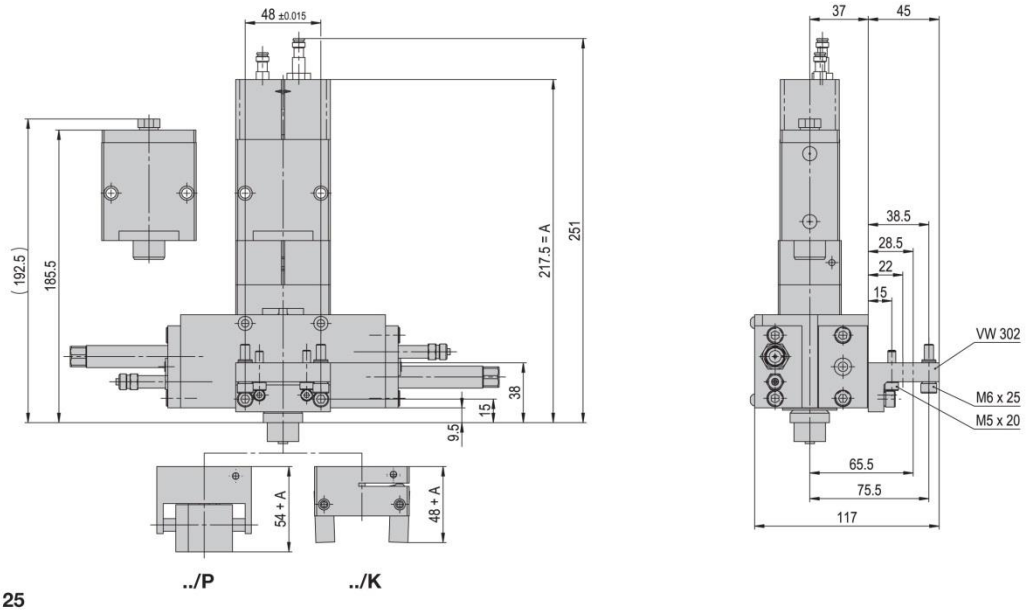
3.2.5 Dessin de masse GMK 32 / GMQ 32



GMQ 32 / RM 16

Greifantrieb hinten
Vérin de commande en arrière
Gripper actuator in the back

Drehmoment / Couple de rotation / Torque: 0.6 Nm (6 bar)

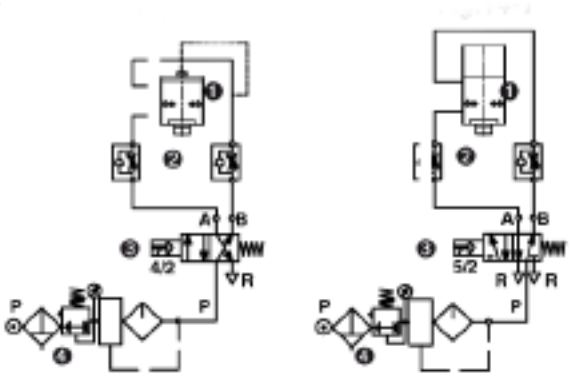


GMQ 32 / RM 25

Greifantrieb hinten
Vérin de commande en arrière
Gripper actuator in the back

Drehmoment / Couple de rotation / Torque: 2.5 Nm (6 bar)

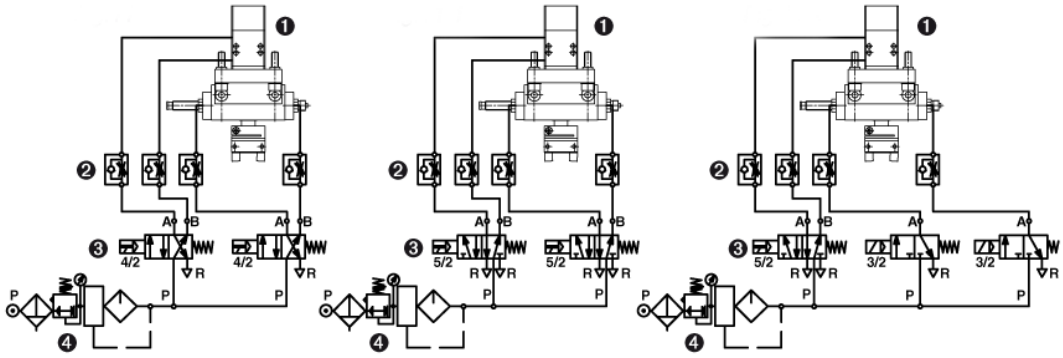
3.2.6 Schéma pneumatiques GMK 32 / GMQ 32



1 Verins de commande
2 Clapet anti-retour limiteur de pression
3 Distributeur (Standard 5/2)
4 Unité de maintenance
P Branchement pneumatique

3.2.7 Schéma pneumatiques GMQ 32 / RM 16/25

A la base du module rotatif sont situés des deux côtés de la M5 raccords pneumatiques.
Le verins de Commande, il ya deux pneumatiques Raccords côté M5



1 Verins de commande
2 Clapet anti-retour limiteur de pression
3 Distributeur (Standard 5/2)
4 Unité de maintenance
P Branchement pneumatique

NOTE	
	Qualité de l'air comprimé minimale selon la norme ISO 8573-1 ; 2010 (7-4-4)

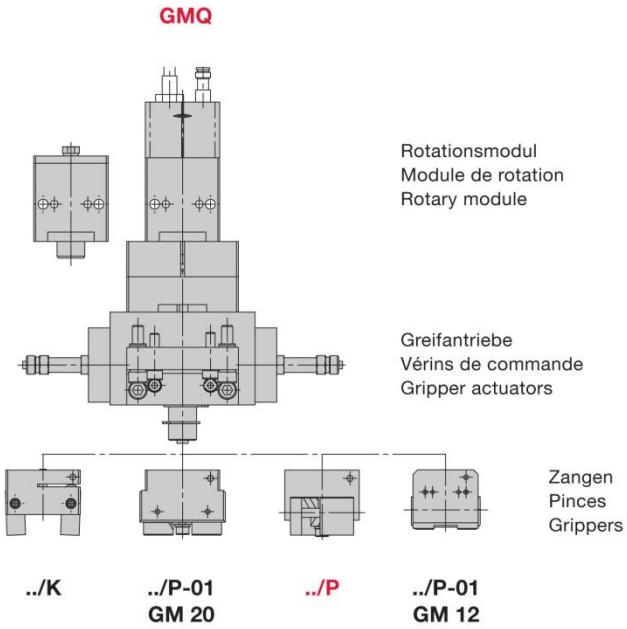
3.2.8 Réglage des GMK 32/GMQ 32

Afag livre les finitions suivantes pour les GMQ 32 / GMK 32

Module de préhension

Le module GMQ 32 / GMK 32 et la pince sont livrables soit, comme composants séparés ou le client se charge de l'assemblage de la combinaison module-pince, soit, comme module monté par l'usine.

NOTE	
	Tous les GMQ 32 / GMK 32 sont livrés par l'usine avec serrage extérieur (fermeture sans pression) et peuvent, en cas de besoin, être modifiés pour une autre fonction. **Module de préhension rotatif** Les GMQ 32, pince et RM 16/25 sont adaptés aux combinaisons souhaitées et le module est réglé de manière optimal par l'usine.

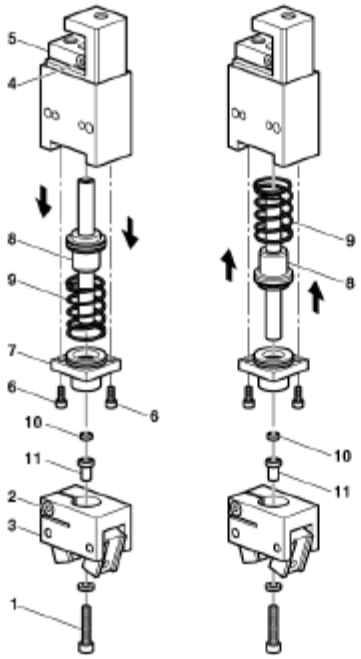


3.2.9 Modification du GMQ 32 sur serrage intérieur

NOTE	
	Tous les GM sont livrés par l'usine avec serrage extérieur (fermeture sans pression) et peuvent, en cas de besoin, être modifies pour une autre function. Les GM, pinces et RM sont adaptés aux combinaisons souhaitées et le module est réglé de manière optimal par l'usine.

Modification du GMQ 32 sur serrage intérieur

1. Dévisser les vis (1+2) et retirer la pince (3).
2. Dévisser les vis (4+6).
3. Retirer le collet de centrage (7).
4. Sortir le piston (8) avec le ressort (9) et retirer le limitateur de course (5).
5. Remonter le piston (8) avec le ressort (9) en sens inverse et remonter le module.



3.3.0 Modification du GMQ 32 sur serrage à double éffet

1. Retirer les vis(1+2) et la pince (3).
2. Retirer les vis (6) et le collet de centrage (7).
3. Retirer le ressort (9).
4. Remonter le collet decentrage (7) et reserrer les vis (6).
5. Remonter la pince (3).
6. Contrôle de fonctionnement.

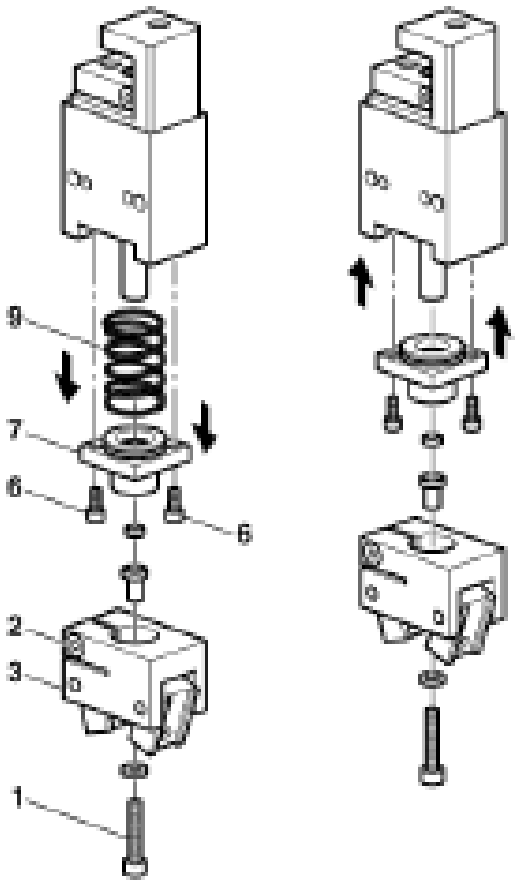
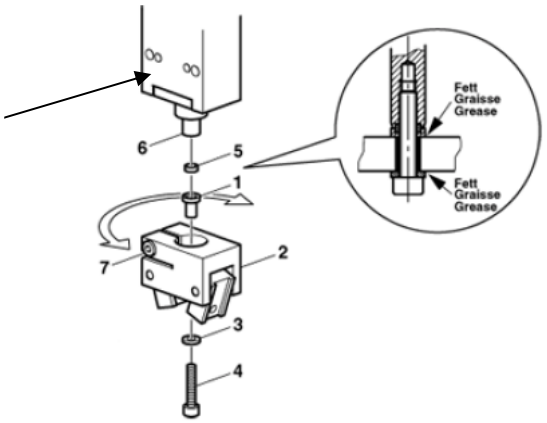


Fig.37

3.3.1 Montage la pince

1. Introduire la bague de centrage (5) dans l'arbre (6).
2. Positionner la douille de centrage (1) sur la bague (5)
3. Graisser la douille (1) et l'introduire dans la pince (2).
4. Fixer la pince (2) à L'aide de la vis (4) et de la rondelle graissée (3)
5. Bloquer la vis (7) de la pince.
6. Contrôle de fonctionnement.

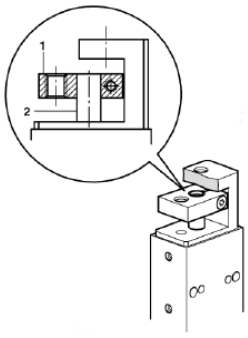
Vérins de commande



3.3.2 Réglage de la course de préhension GMQ 32

La course de préhension ne peut être réglée que pour le module GMQ 32.

Si le GMQ 32 a été modifié en serrage intérieur ou que le ressort a été retire, la limitateur de course (1) doit à être fermement relié et à fleur avec la tige du piston (2).



Vis d'arrêt

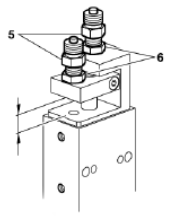
Les GMQ 32 euvent être equips d'une large gamme de vis d'arrêt. Celles-ci sont à commander séparément (voi documentation de vente).

3.3.3 Justage de vis d‘arrêt GMQ 32

Das GM kann mit einer breiten Auswahl von Anschlagschrauben ausgerüstet werden. Diese sind separat zu bestellen, siehe Technischer Katalog.

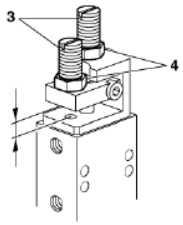
3.3.4 Justage de vis d‘arrêt AS 08/15

Cett vis d’arrêt peut être combine avec un support d’initiateur d’approche et un initiateur de 6.5 mm pour interrogation de fin de course.



1. Régler la course en ajustant la vis d’arrêt (5)
2. Bloquer la vis d’arrêt à l’aide du contre-écrou (6) (précision d’arrêt +-0,01 mm)

3.3.5 Goujon de vis d‘arrêt M8x1/25

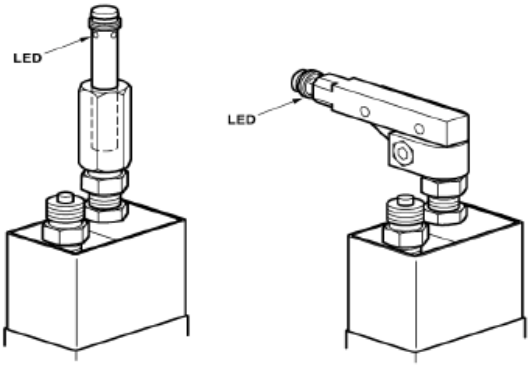


1. Régler la course en ajustant le goujon (3) (Un tour correspond à 1 mm de course).
2. Bloquer le goujon d’arrêt à l?aide du contre-écrou (4).
   (precision d’arrêt +-0,01 mm)

3.3.6 Justage des Initiateurs d'approche

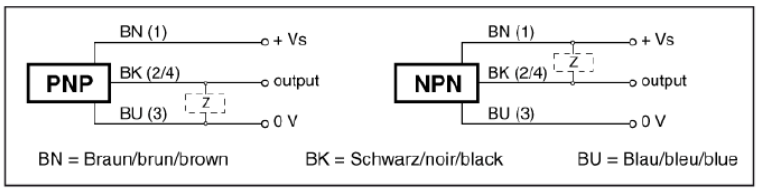
Pour interrogation de fin de course des GMQ 32, on utilise des initiateurs à fiches et à vis de Ø 6.5 mm de diamètre ou des initiateurs de 8x8 mm avec support d'initiateur.

⚠ PRECAUTION	
	Les GM et GM/RM et les initiateurs ne sont pas concus pour être utilisés dans un environnement présentant des risques d'explosion!



NOTE	
	Les Initiateurs et supports d'initiateur ne sont pas compris dans le GM et GM/RM doivent être commandés séparément.

⚠ PRECAUTION	
	Les initiateurs peuvent être utilisés qu'avec des vis d'arrêt de la gamme AS. **Le type de couplage PNP ou NPN de l'initiateur est à choisir en fonction de la commande. Un voyant LED sur l'initiateur permet de contrôler le fonctionnement lors de l'interrogation de fin de course. Si le voyant ne change pas son mode de couplage à la fin de l'interrogation de fin de course, l'initiateur est défectueux et doit être remplacé!**



Caractéristiques techniques

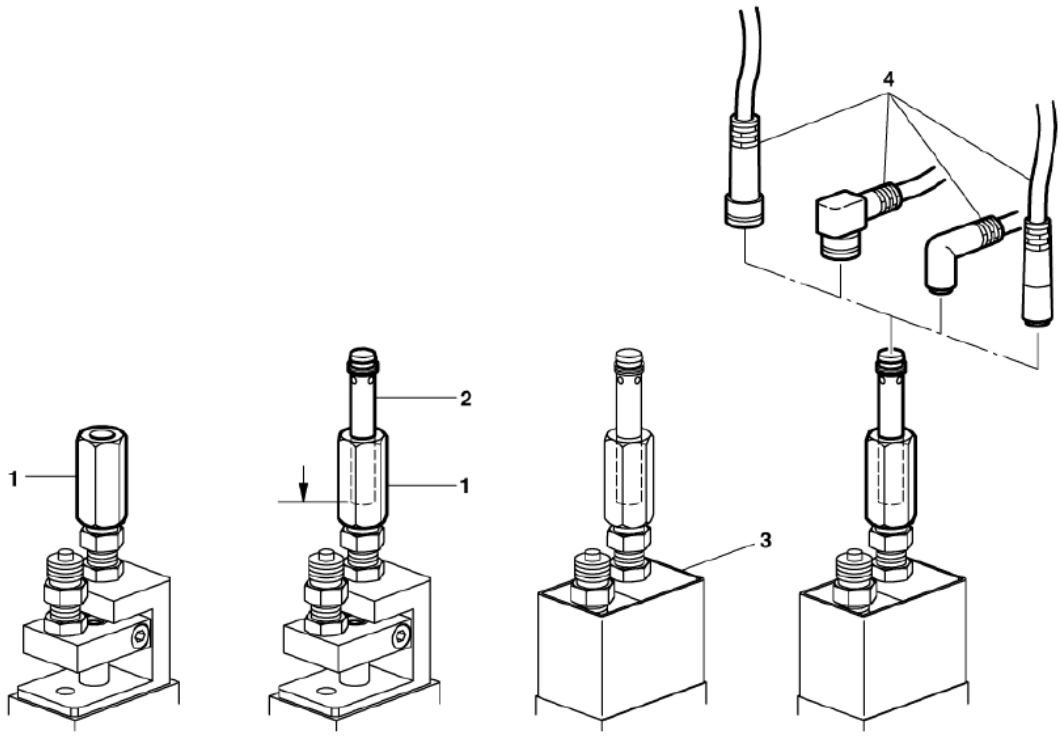
Tension de service

10-30 VDC

Espace de commutation 1,5 mm

3.3.7 Montage de l’initiateur 6,5 mm GMQ 32

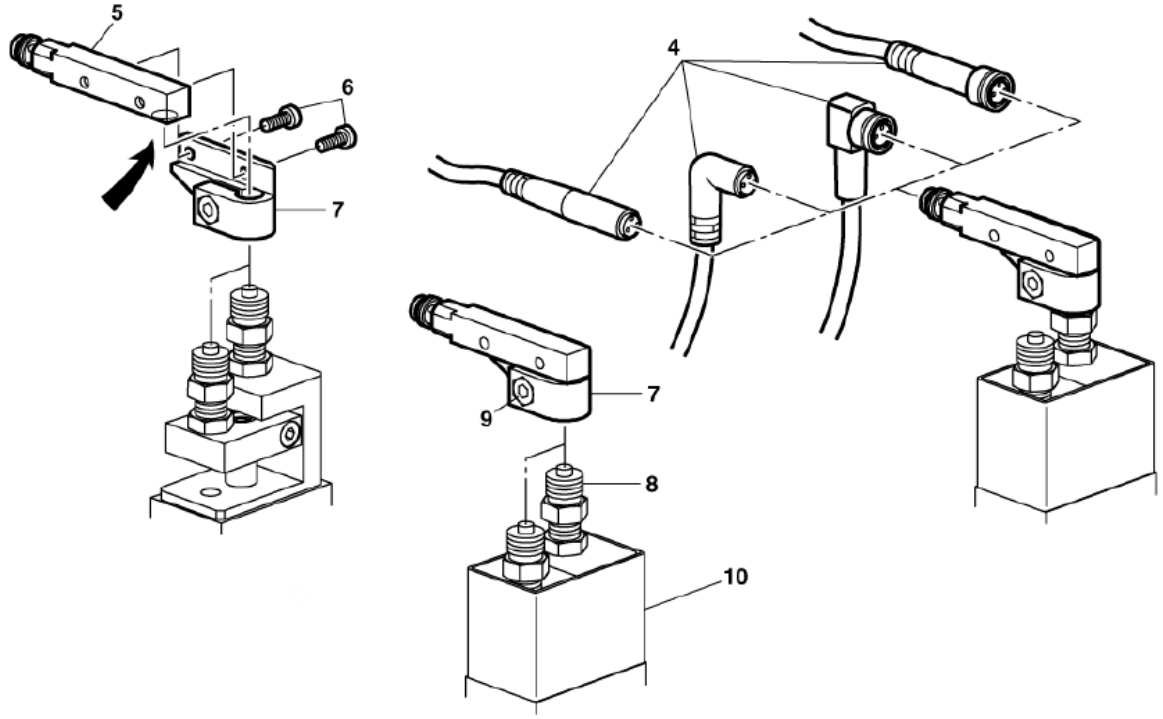
1. Visser le support d’initiateur (1) sur la vis d’arrêt.
2. Enfoncer l’initiateur (2) jusqu’à la butée.
3. Ressérer légèrement le support d’initiateur (1).
4. Monter la protection (3)
5. Monter la fiche (4).
6. Contrôle de fonctionnement.



3.3.8 Montage de l‘initiateur 8x8 mm de GMQ 32 (RM 16/25)

1. Monter l’initiateur (5) sur son support (7) à l’aide des vis (6).
2. Monter la protection (10).
3. Enfoncer le support d’initiateur (7) avec l’initiateur sur la vis d’arrêt (8) juqu’à la butée et serrer à l’aide de la vis (9).
4. Monter la fiche (4)
5. Contrôle de fonctionnement.

⚠ PRECAUTION	
	Le point de commutation de l’initiateur doit couvrir l’alésage du support! **(voir fleche)**



3.3.9 Préparation pour la mise

Avant la mise en service réglez tout d'abord les vis de butée et ensuite les amortisseurs des RM 16/25 Module.

3.4.0 Mise en service

- Mettez lentement le systéme entier sous pression.
- Respectez les valeurs autorisées (caractéristiques techniques) pour:
  - La charge utile
  - Pression de service
  - La fréquence de mouvement
  - Les moments du système de guidage

⚠ PRECAUTION	
	Membres, par des composants peuvent être aplatis.

- Veillez à ce que rien ni personne ne se trouve dans la zone de travail du module.
- Faites un cycle d'essai:
  - Tout d'abord avec des mouvements lents
  - Ensuite, aux conditions d'utilisation.

4.0.0 Manuel de Maintenance

4.1.0 Maintenance

Le GMQ 32 / GMK 32 et GMQ 32 / RM 16/25 ne nécessite aucune maintenance si l'on respecte les conditions ci-dessous:

- Atmosphère ambiante propre
- Aucune projection d'eau
- Aucune poussière ou vapeur dues à l'abraison ou au process
- Conditions environnementales selon le catalogue technique

Intervalle d'entretien	
En cas de besoin	▪ Il faut nettoyer le module à l'aide d'un chiffon sec à intervalles réguliers. Le module ne doit pas être passé au jet ni être nettoyé avec des détergents agressifs.
1 Monat	▪ Contrôle acoustique sur le bruit extraordinaire le développement.

4.1.1 Entretien

Le GM/RM est lubrifié à vie, mais peut cependant être utilise avec de l'air lubrifiée ou non-lubrifiée.

⚠ PECAUTION	
	Lorsque l'on fait fonctionner le module préhension/rotatif à l'air comprimé sec, il ne fait pas auparavant l'avoir fait fonctionner à l'air lubrifié !

Spécifications de l'air :

- sec (sans eau de condensation)
- filtré (filtre 40 µm pour air lubrifié)
- filtré (filtre 5 µm pour air sec)

Si le GM/RM doit fonctionner à l'air lubrifié, nous conseillons les huiles suivantes :

- Festo Huile spéciale
- Avia Avilub RSL 10
- BP Energol HPL 10
- Esso Spinesso 10
- Shell Tellus Oel C 10
- Mobil DTE 21
- Blaser Blasol 154

Quantité d'huile : 5 à 10 gouttes pour 1000 l d'air

Plage de viscosité:

9 à 11 mm²/s (= cST) à 40°C, classe ISO VG 10 selon ISO 3448

Outre les travaux de nettoyage habituels sur la machine, aucune autre mesure d'entretien n'est nécessaire.

NOTE	
	Unités modulaires travaillant en atmosphère ionisée (p. ex. lors de process haute tension tel que coronisation). Les guidages et les tiges de pistons ouverts doivent toujours être graissés pour éviter la rouille. Afag norme graissage : - Staburax NBU8EP (guidages plats) - Blasolube 301 (tiges de piston)

4.1.2 Dépannage

Vous trouverez une notice détaillée pour le remplacement des différents composants du GM 20 et RM 16/25: www.afag.com

Dysfonctionnement	Cause possilble	Dépannage
La pince s'ouvre/ferme pas	Pas de pression d'air	Contôler les raccordements pneumatiques
	Module pneumatique mal raccordé	Contrôler les elements pneumatiques
Le signal final fait défaut	Mauvais montage de l'initiateur et de son support sur la vis d'arrêt	Ajuster le support d'initiateur avec la vis d'arrêt
	Initiateur défectueux	Remplacer l'étrangleur d'air
	Rupture dans le cable de l'initiateur	Remplacer le cable de l'initiateur
Serrage de la pince trop puissant	Etrangleur d'évacuation d'air défectueux	Remplacer l'étrangleur d'air
	Vitesse de serrage de la pince trop grande	Régler l'étrangleur d'air
La pince ne serre pas la pièce, ou la pert	Pièce trop grande	Utiliser une pince plus grande
	Point de serrage de la pince trop à l'extérieur	Décaler les points de serrage vers l'intérieur
	Construction des doigts non adaptée	Adapter la construction (serrage intégrale)
Force de serrage trop élevée/basse	-force de serrage maxi	Force de préh. Pneum. +ressort =sécurité de serrage
	-force de serrage normale	=force de serrage pneumatique
	-force de serrage mini	=force de serrage du ressort

4.1.3 Accessoires du GMK 32 / GMQ 32; GMQ 32/RM 16/25

Description	Article No.
Vis d‘arrêt AS 08/15	11011202
Vis d‘arrêt AS 08/25	11004991
Goupille d‘arrêt M8x1/25	11009229
Amortisseur SD 08/06	11004990
Détecteur INI d6.5x44-Sn1.5-PNP-NO-M8x1	11005439
Détecteur INI 8x8x38.5-Sn2.0-PNP-NO-M8x1	50338170

4.1.4 Demontage et Réparation

Si le module est endommagé, celui-ci peut être envoyé chez Afag SA pour reparation.

⚠ PRECAUTION	
	Le module ne doit être démonté que système détendu et désactivé. Lorsque l'on débranche le système pneumatique sous pression, ceci peut amener des mouvements brusques pouvant causer des blessures graves.

Quand est-il possible de réparer soi-même des modules ?

Lorsque la garantie officielle est écoulée, le client est en droit de remplacer lui-même les **pièces d'usure**.

NOTE	
	Toutes les autres pièces défectueuses sur le module doivent exclusivement être remplacées par la Sté Afag SA!

Le client se renseigne de savoir si la garantie est encore en vigueur pour le module !

- Si OUI, il expédie le module à la Sté Afag SA en vue d'une réparation.
- Si le délai de garantie est écoulé, le client décide soit de réparer lui-même le module après avoir commandé le kit de réparation ou de l'envoyer à la Sté Afag Automation SA pour que celle-ci effectue la réparation.

NOTE	
	La Société Afag vous offre un SAV de qualité. Pensez bien à ce qu'Afag Automation SA ne peut assumer aucune garantie pour des modules qu'elle n'a pas elle-même réparés.

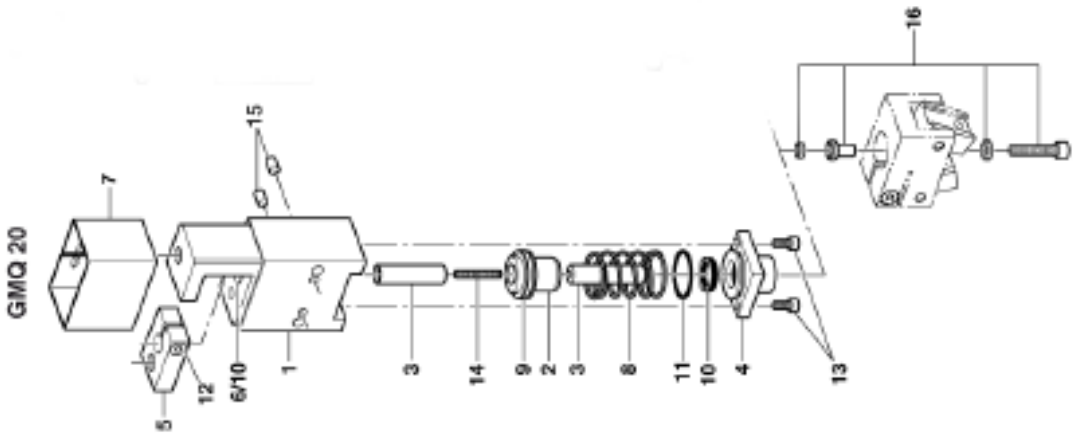
4.1.5 Pièces de rechange GMQ 32

Pos	Description	Dimension	Supplier	Anz.	Article No.
1	Boîtier		Afag	1	11009094
2	Piston		Afag	1	11009089
3	Tige		Afag	2	11005777
4	Collet de centrage		Afag	1	11009091
5	Limitateur de course		Afag	1	11009095
6	Coussinet		Afag	1	11009096
7	Protection		Afag	1	11009097
8	**Ressort à pression**			**1**	**11009093**
9	**Garniture de piston**			**1**	**11000897**
10	**Garniture de la tige**			**2**	**11009076**
11	O-Ring	D 29x1.5 mm		1	11000856
12	Vis à tête cylindre	M4 x 20 mm		1	11000404
13	Vis à tête cylindre	M4 x 12 mm		2	11010400
14	Tige filetée	M4 x 30 mm		1	11010945
14	Douilles de centrage	D 9 x 4 mm		2	11004942
14	Set de fixation p. pince		Afag	1	

Pièces d‘usure

- **Pièces d’usure-set GMQ 20**, Article No. 11002505
- positions s'abstenir:8,9,10

En changeant l'usure, nous recommandons le port tous remplacés en même temps et avec soin, de sorte que les éléments fonctionnels ne sont pas endommagés.



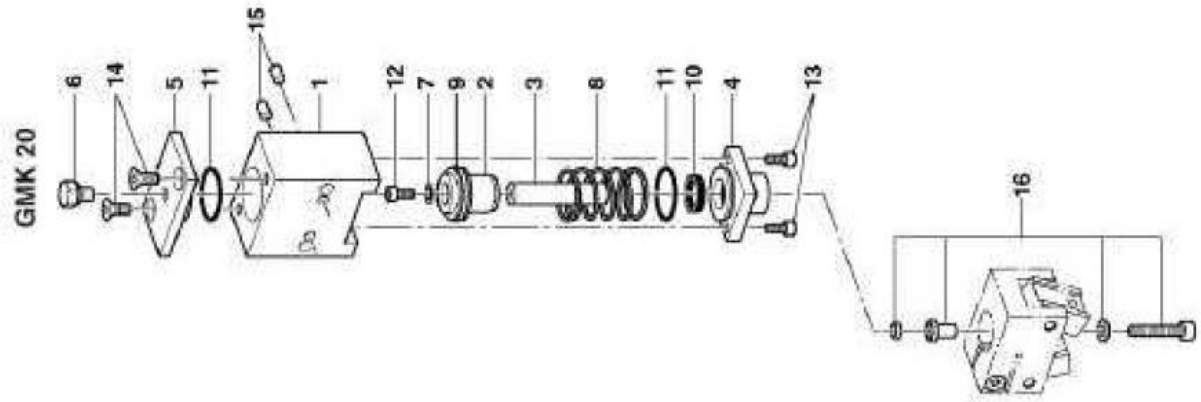
4.1.6 Pièces de rechange GMK 32

Pos	Description	Dimension	Supplier	Anz.	Article No.
1	Boîtier		Afag	1	11009088
2	Piston		Afag	1	11009089
3	Tige		Afag	1	11005777
4	Collet de centrage		Afag	1	11009091
5	Couvercle		Afag	1	11009092
6	Bouchon fileté		Afag	1	11003409
7	Rondelle élast. nervurée	M4	Afag	1	11000647
8	Ressort à pression		Afag	1	11009093
9	**Garniture du piston**			**1**	**11000897**
10	**Garinture de la tige**			**1**	**11009076**
11	**O-Ring**	**D 29x1.5 mm**		**2**	**11000856**
12	Vis ä tête cyl.	M4 x 20 mm		1	11000404
13	Vis à tête cyl.	M4 x 12mm		2	11000400
14	Vis à tête cyl.	M5x20mm		2	11000480
15	Douille de centrage	Ø 9x4mm		2	11004942
16	Set de fixation p. pince		Afag	1	

Pièce d'usure

- **Pièce d'usure –set de GMK 20**; **Article No.: 11002505** (Pos. 9,10,11)

En changeant l'usure, nous recommandons le port tous remplacés en même temps et avec soin, de sorte que les éléments fonctionnels ne sont pas endommagés.

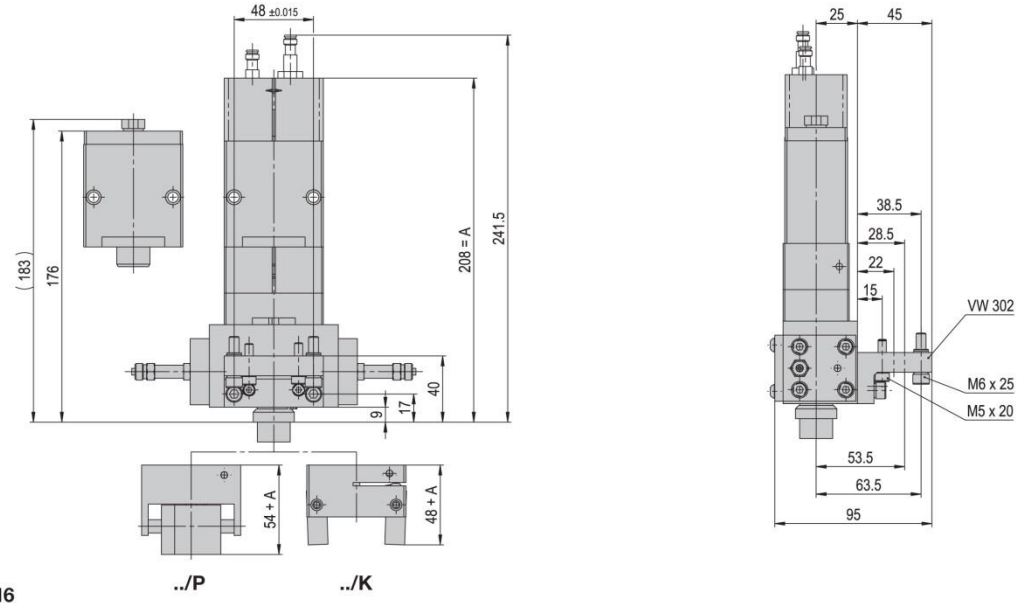


4.1.7 Préhension- rotatif module GMQ 32/RM 16/25

Vous pouvez commander nos préhension rotatif collectés module complet avec la pince de préhension souhaité à Afag.
Des informations détaillées peuvent être trouvées dans notre catalogue ou sur le traitement WEB.

www.afag.com

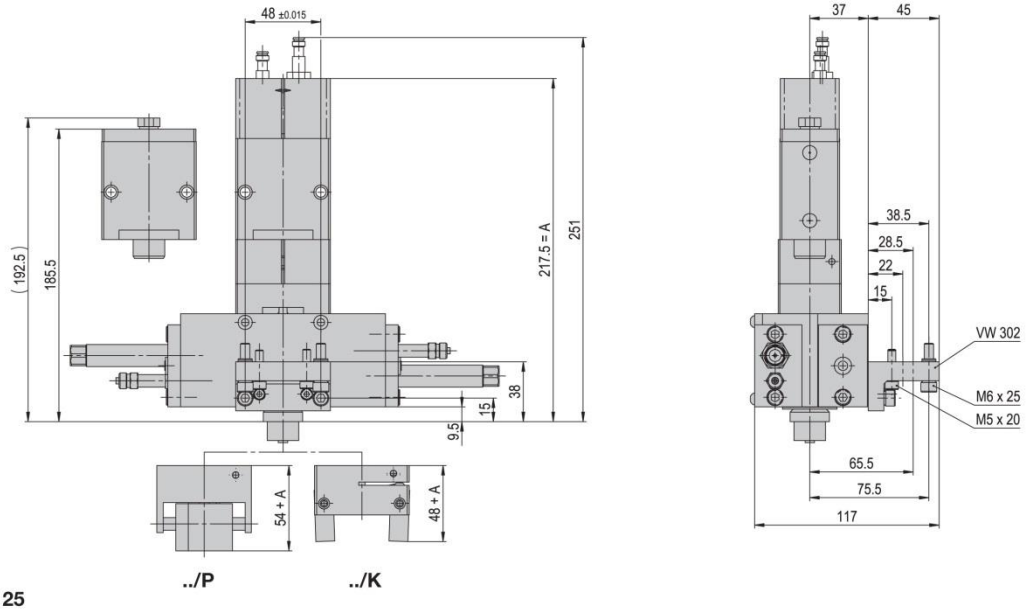
4.1.8 Dimension de masse GMQ 32 /RM 16/25



GMQ 32/RM 16

Greifantrieb hinten
Vérin de commande en arrière
Gripper actuator in the back

Drehmoment/Couple de rotation/Torque: 0.6 Nm (6 bar)

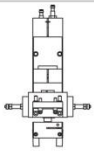
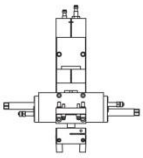


GMQ 32/RM 25

Greifantrieb hinten
Vérin de commande en arrière
Gripper actuator in the back

Drehmoment/Couple de rotation/Torque: 2.5 Nm (6 bar)

4.1.9 Vue d’ensemble de la gamme GMQ 32/RM16/25

Greifantrieb Vérin de commande Gripper actuator			GMQ 32	
Greifzange Pince Gripper			..P	..K
Greif-Drehmodule **Module de préhension rotatif** **Rotary gripper modules**				
Lage des Greifantriebs Position du vérin de commande Position of gripper actuator		Rotationsmodule Module de rotation Rotary module	Bestellnummer Article No. Order No.	
hinten en arrière in the back		**RM 16**	50094825	50094834
		RM 16 SD	50094826	50094835
		RMZ 16	50094827	50094838
		RMZ 16/2	50094828	50094839
hinten en arrière in the back		**RM 25**	50094845	50094853
		RMZ 25/1	50094846	50094854
		RMZ 25/2	50094847	50094855

Modulgewicht Poids du module Weight of module			
RM 16	2.466 kg	2.291 kg
RM 16 SD	2.536 kg	2.361 kg
RMZ 16	2.726 kg	2.551 kg
RMZ 16/2	2.886 kg	2.711 kg
RM 25	3.720 kg	3.545 kg
RMZ 25/1	4.370 kg	4.195 kg
RMZ 25/2	4.440 kg	4.265 kg

Im Lieferumfang inbegriffen:
1 Montagewinkel
2 Montageschrauben M6x25
2 Montageschrauben M5x20
2 Rippenscheiben M6
2 Rippenscheiben M5
2 Zentrierhülsen 9x4 mm

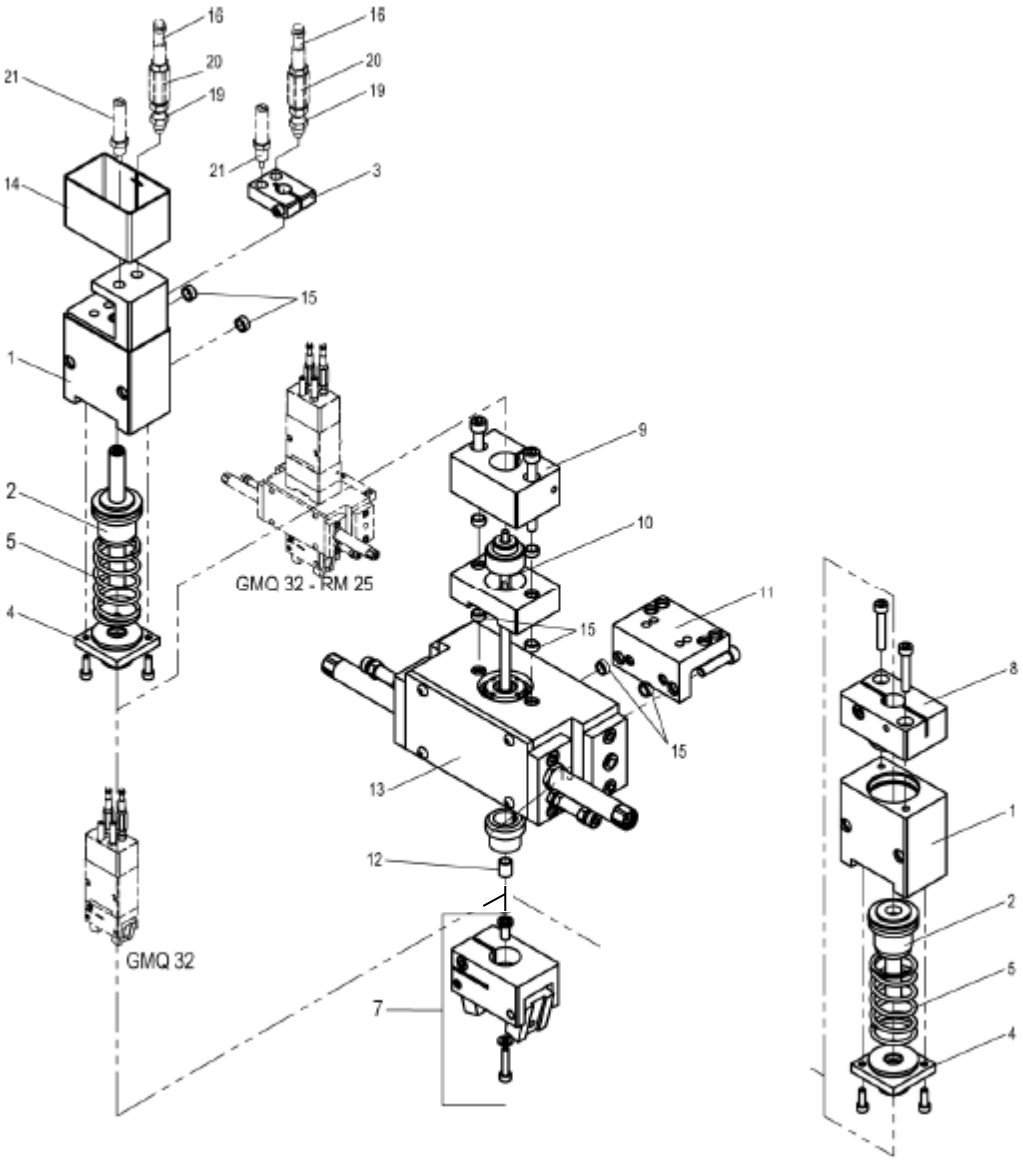
La livraison comprend:
1 Equerre de fixation
2 Vis montage M6x25
2 Vis montage M5x20
2 Disque côte M6
2 Disque côte M5
2 Douille de centrage 9x4 mm

Included in the delivery:
1 L-bar assembly
2 Mounting screw M6x25
2 Mounting screw M5x20
2 Rip. disk M6
2 Rip. disk M5
2 Centering bushing 9x4 mm

4.2.0 Fonctionnement GMQ 32- RM 16/25

En association avec les modules GMQ 32 / GMK 32 pouvez également les modules de fusion avec le rotatif Afag.

⚠ PRECAUTION	
	Pour les doigts, tant la longeur (L) que le déport (X) ne devraient pas dépasser les masses conseillées du diagramme de la force de préhension. Le module GM peut être monté juste derrière le RM. La position de préhension peut être contrôlée avec des initiateurs. (1).



4.2.1 Accessoires de RM 16

RM 16

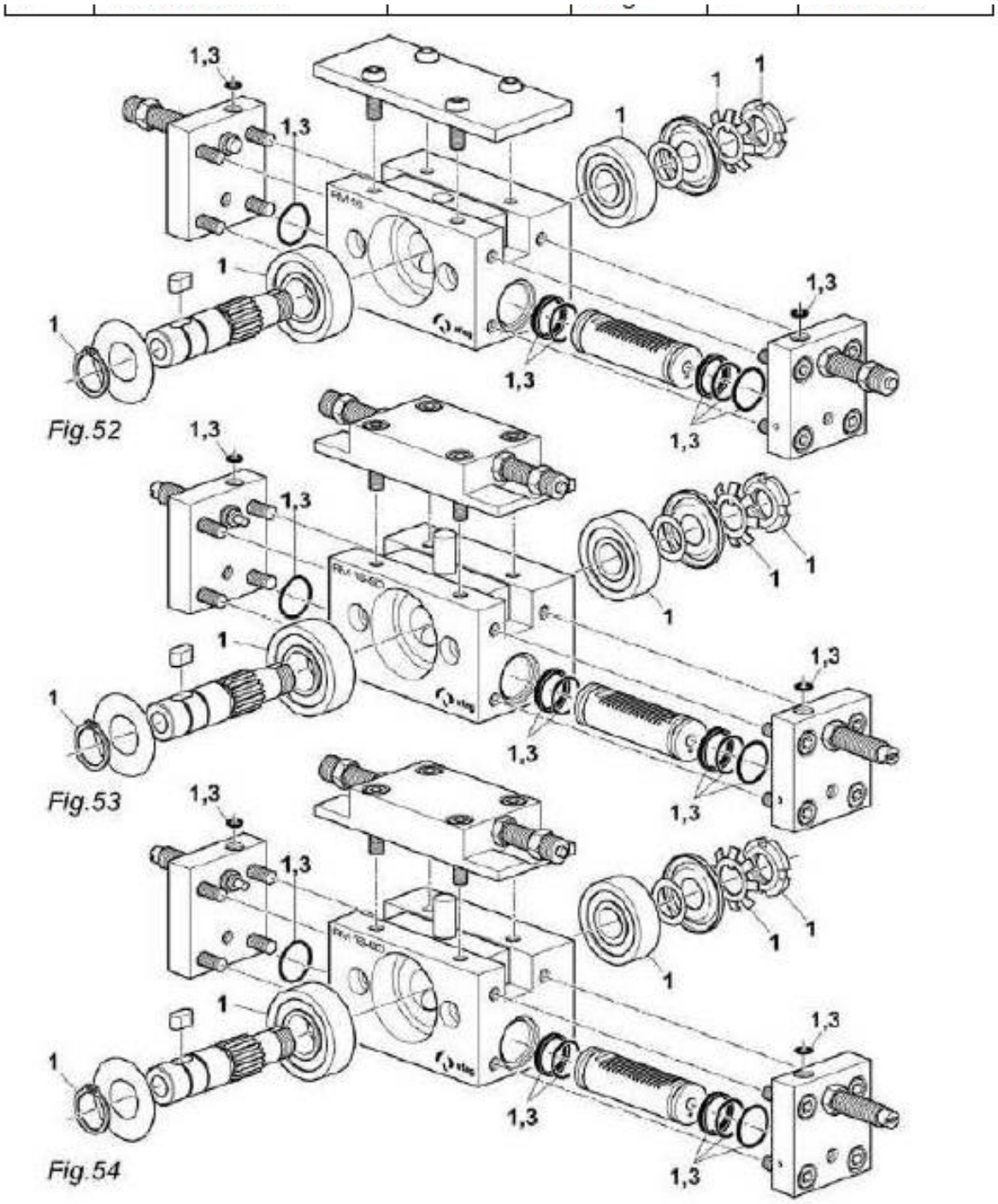
Bezeichnung	Bestellnummer	
Amplificateur de couple pour RM 16	11011676	Voir le catalogue technique
Cylindrique pos. intermédiaire RM 16	11001670	
Cylindrique pos. intermédiaire RMZ 16/360°	11015776	
Domaine pos. intermédiaire RM 16	11001680	
Jeu d'amortisseurs RM 16	11001683	
Vis de fixation M6x56	11005015	
INI 6.5x44-Sn1.5-PNP-NO-M8x1	11005439	
INI 8x8x38.5-Sn2.0-PNP-NO-M8x1	50338170	

RM 25

Type	Article No.	
Vis de fixation M6x56 mm	11005015	Voir le catalogue technique
Support de serrage RM 16/ RM 25	11001672	
INI 6.5x44-Sn1.5-PNP-NO-M8x1	11005439	
INI 8x8x38.5-Sn2.0-PNP-NO-M8x1	50338170	

4.2.2 Pièces de rechange RM 16

Pos	Description	Dimensions	Fournisseur	Nom.	Article No.
1	Pièces d'usure		Afag	1	11002514
2	Pièces d'usure		Afag	1	11007844



4.2.3 Piéces de rechange RM 16/360°

Pos	Description	Dimensions	Fournisseur	Nom.	Article No.
1	Pièces d‘usure		Afag	1	11002514
2	Pièces d‘usure		Afag	1	11007844

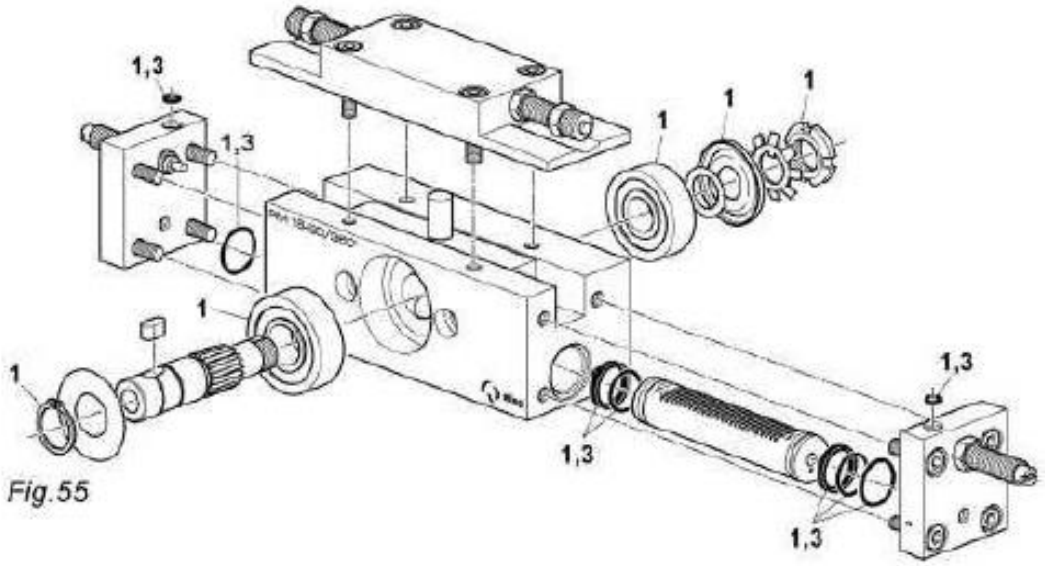


Fig.55

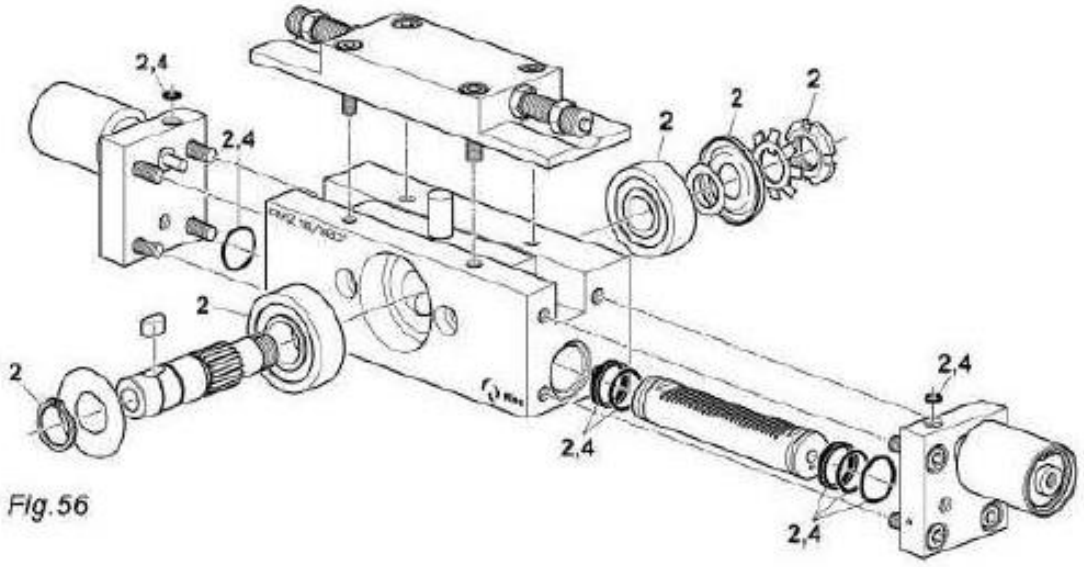


Fig.56

4.2.4 Piéces de rechange RM 25 / RMZ 25/1

Pos	Description	Dimensions	Fournisseur	Nom.	Article No.
1	Pièces d‘usure		Afag	1	11002517
2	Pièces d‘usure		Afag	1	11002519

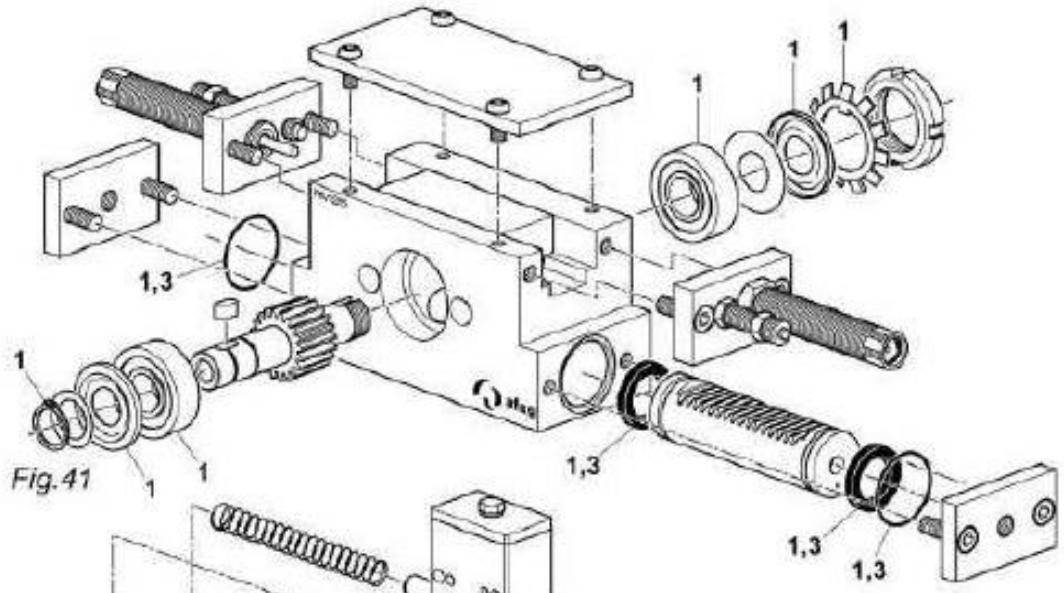


Fig.41

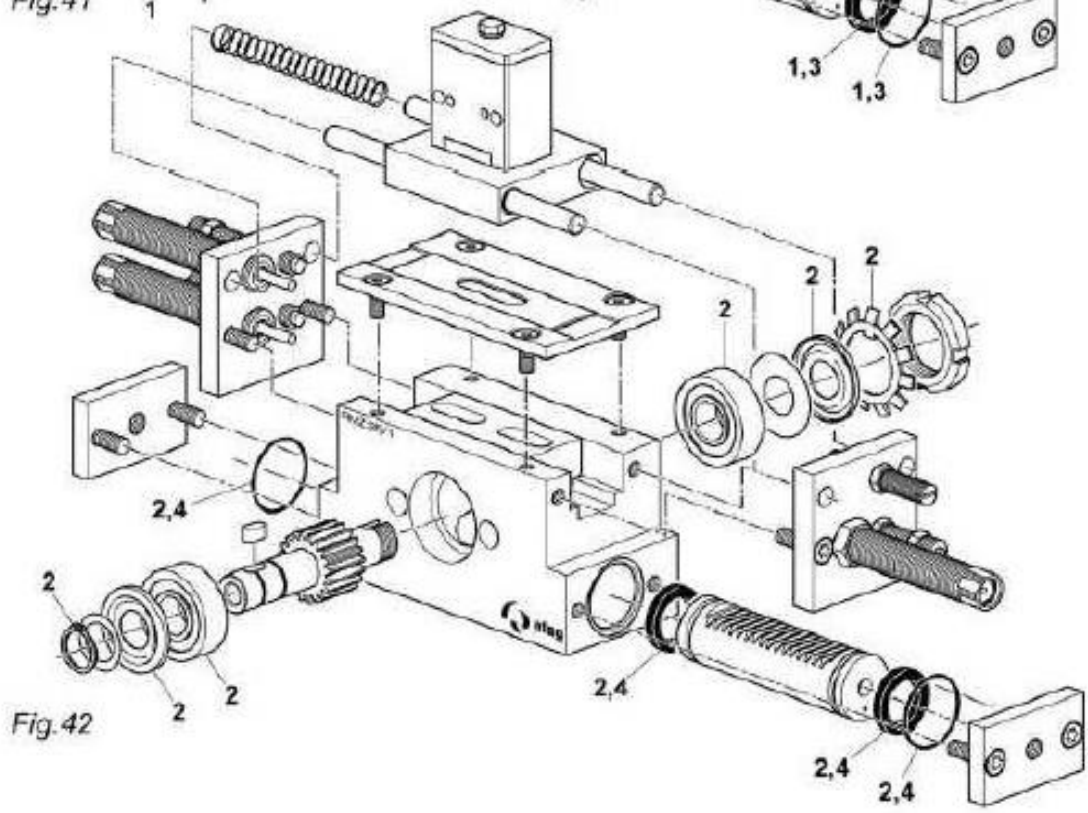
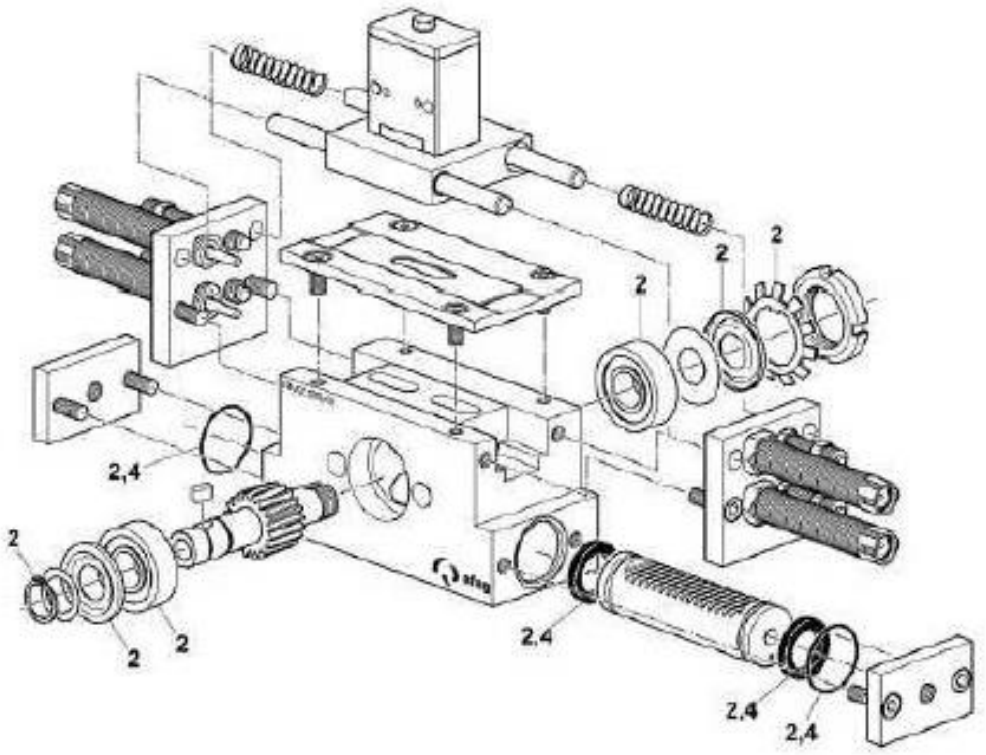


Fig.42

4.2.5 Piéces de rechange RMZ 25/2

Pos	Description	Dimensions	Fournisseur	Nom.	Article No.
1	Pièces d‘usure		Afag	1	11002519



5.0.0 L‘elimination / récupération

NOTE	
	La Société Afag vous offre un SAV de qualité. Pensez bien à ce qu’Afag Automation SA ne peut assumer aucune garantie pour des modules qu’elle n’a pas elle-même réparés.

Afag Automation SA
Fiechtenstrasse 32
CH - 4950 Huttwil
Suisse

Tel.: +41 62 959 86 86
Fax.: +41 62 959 87 87
e-mail: sales@afag.com
Internet: www.afag.com